

卷 末 資 料

第 1 章 研究開発成果の最大化

第 2 節 成果の最大化に向けた取組

1 技術的支援

付録-1.1 令和 6 年能登半島地震及び令和 6 年 9 月能登半島豪雨における派遣実績

No.	目標	期間 (始め)	期間 (終わり)	派遣場所	災害の 種類	依頼元 1	依頼元 2	技術指導、調査内容	延べ 人・日
1	自然災害	令和 6 年 5 月 7 日	令和 6 年 5 月 7 日	石川県	砂防 (土砂災害)	国	北陸地方整備局	能登半島地震警戒避難打合せに関する技術指導	2
2	自然災害 スマート	令和 6 年 5 月 20 日	令和 6 年 5 月 21 日	石川県 輪島市	道路	国	北陸地方整備局・石川県	国道 249 号及び県道輪島浦上線の斜面災害現場の技術指導	4
3	自然災害	令和 6 年 5 月 24 日	令和 6 年 5 月 24 日	石川県	砂防 (土砂災害)	国	北陸地方整備局	能登半島地震警戒避難打合せに関する技術指導	2
4	自然災害	令和 6 年 7 月 31 日	令和 6 年 7 月 31 日	石川県	砂防 (土砂災害)	国	北陸地方整備局能登復興事務所	能登半島地震で被災した R249 沿い直轄地すべり 7 地区の対策計画についての技術指導	2
5	スマート	令和 6 年 9 月 25 日	令和 6 年 9 月 25 日	石川県 輪島市	道路	国	北陸地方整備局	国道 249 号中屋トンネル坑口周辺斜面の土砂流出についての技術指導	1
6	自然災害 スマート	令和 6 年 9 月 27 日	令和 6 年 9 月 28 日	石川県内	河川・ダム	国	水管理・国土保全局	能登半島豪雨の後、地震で地形が変化した河川の被災状況について調査	4
7	自然災害	令和 6 年 9 月 29 日	令和 6 年 9 月 29 日	石川県	砂防 (土砂災害)	国	北陸地方整備局	能登半島豪雨で被災した大谷地区の土砂災害(地すべり、土石流)に対する警戒避難体制についての技術指導	3
8	自然災害	令和 6 年 10 月 2 日	令和 6 年 10 月 2 日	石川県	砂防 (土砂災害)	国	北陸地方整備局能登復興事務所	能登半島豪雨で増破した国道 249 号沿い地すべり 7 地区の対策計画についての技術指導	4
9	スマート	令和 6 年 10 月 10 日	令和 6 年 10 月 11 日	石川県 輪島市	道路	国	北陸地方整備局	国道 249 号中屋トンネル坑口周辺斜面の土砂流出についての技術指導	2
10	自然災害	令和 6 年 10 月 10 日	令和 6 年 10 月 10 日	石川県	砂防 (土砂災害)	国	北陸地方整備局能登復興事務所	能登半島地震で発生した市ノ瀬地区河道閉塞の斜面对策についての技術指導	1
11	自然災害	令和 6 年 10 月 28 日	令和 6 年 10 月 28 日	石川県	砂防 (土砂災害)	国	北陸地方整備局能登復興事務所	能登半島豪雨で増破した国道 249 号沿い地すべり 7 地区の対策計画についての技術指導	2
12	自然災害	令和 6 年 12 月 10 日	令和 6 年 12 月 10 日	石川県	砂防 (土砂災害)	国	北陸地方整備局能登復興事務所	能登半島豪雨で増破した国道 249 号沿い地すべり 7 地区の対策計画についての技術支援指導	1

自然災害 合計 10 件、延べ人数 21 人・日、 スマート 合計 4 件、延べ人数 7 人・日、 地域・生活 0 件

付録-1.2 災害時における技術指導派遣実績（令和 6 年能登半島地震等以外）

No.	目標	期間 (始め)	期間 (終わり)	派遣場所	災害の 種類	依頼元 1	依頼元 2	技術指導内容	延べ 人・日
1	自然災害	令和 6 年 4 月 4 日	令和 6 年 4 月 4 日	北海道 石狩市	道路	国	北海道 開発局	国道 231 号濃屋トンネル坑口付 近落石箇所の調査、技術指導	1
2	自然災害	令和 6 年 4 月 9 日	令和 6 年 4 月 10 日	北海道 斜里市	道路	国	北海道 開発局	国道 334 号斜里町岩尾別落石箇 所の調査、技術指導	2
3	スマート	令和 6 年 4 月 18 日	令和 6 年 4 月 18 日	長野県 長野市	道路	国	関東地方整 備局 長野 国道事務所	国道 19 号水内地区の路面沈下 についての技術指導	2
4	自然災害	令和 6 年 4 月 25 日	令和 6 年 4 月 25 日	長野県 長野市等	河川・ダム	国	北陸地方整 備局千曲川 河川事務所	千曲川の河川堤防覆土崩落への 対応に関する技術指導	1
5	スマート	令和 6 年 6 月 3 日	令和 6 年 6 月 3 日	青森県 十和田市	道路	都道府県	青森県	髙スノーシェッドの火災による 損傷に対する今後の対応策につ いての現地調査及び技術指導	1
6	自然災害	令和 6 年 6 月 12 日	令和 6 年 6 月 13 日	和歌山県	砂防 (土砂災害)	都道府県	和歌山県	平井地区地すべりに対する警戒 避難体制、応急対策についての 技術指導	2
7	自然災害	令和 6 年 6 月 13 日	令和 6 年 6 月 13 日	和歌山県	砂防 (土砂災害)	都道府県	和歌山県	平井地区地すべりに対する警戒 避難体制、応急対策についての 技術指導	1
8	スマート	令和 6 年 7 月 5 日	令和 6 年 7 月 5 日	大分県 日田市	橋梁	都道府県	大分県	三郎丸橋の損傷に関する現地調 査及び橋梁再建に関する技術指 導	1
9	自然災害	令和 6 年 7 月 9 日	令和 6 年 7 月 9 日	滋賀県 米原市	砂防 (土砂災害)	都道府県	滋賀県	滋賀県米原市伊吹で発生した土 砂災害への技術指導	1
10	自然災害	令和 6 年 7 月 29 日	令和 6 年 7 月 30 日	北海道 八雲市	道路	国	北海道 開発局	国道 277 号雲石峠自然斜面崩壊 箇所の調査、技術指導	2
11	スマート	令和 6 年 8 月 5 日	令和 6 年 8 月 6 日	山形県 鮭川村 酒田市	道路	都道府県	山形県	豪雨による山形県の道路斜面災 害についての現場技術指導	4
12	スマート	令和 6 年 8 月 21 日	令和 6 年 8 月 22 日	北海道 室蘭市	橋梁	国	北海道 開発局	国道 36 号室蘭市輪西高架橋 (JR 室蘭線上) コンクリート片 落下箇所の調査、技術指導	2
13	スマート	令和 6 年 9 月 4 日	令和 6 年 9 月 4 日	北海道 恵庭市	橋梁	国	北海道 開発局	国道 36 号恵庭市恵み野跨線橋 コンクリート片落下箇所の調 査、技術指導	1
14	スマート	令和 6 年 9 月 4 日	令和 6 年 9 月 4 日	北海道 幌加内町	道路	国	北海道 開発局	国道 275 号幌加内町雨煙別区間 路面変状箇所の調査、技術指導	2
15	スマート	令和 6 年 9 月 17 日	令和 6 年 9 月 17 日	静岡県 焼津市	道路	都道府県	静岡県	県道静岡焼津線浜当日トンネル 覆工変状現場の大規模斜面崩壊 についての技術指導	1
16	地域・生活	令和 6 年 10 月 17 日	令和 6 年 10 月 17 日	山形県	河川・ダム	都道府県	山形県	多自然アドバイザー補による技 術指導	2
17	スマート	令和 6 年 10 月 26 日	令和 6 年 10 月 26 日	北海道 石狩市	道路	国	北海道 開発局	国道 231 号送毛トンネルコンク リート剥落事故箇所の調査、技 術指導	1
18	自然災害	令和 7 年 1 月 17 日	令和 7 年 1 月 18 日	北海道 中川町	雪崩	国	北海道 開発局	国道 40 号中川町神路雪崩箇所 の調査、技術指導	2
19	地域・生活	令和 7 年 1 月 30 日	令和 7 年 1 月 30 日	埼玉県 春日部市	河川・ダム	国	本省上下水 道審議官グ ループ、埼 玉県中川下 水道事務所	埼玉県八潮市道路陥没での下水 の緊急放流に伴う放流水の水質 改善のための技術指導	2
20	自然災害	令和 7 年 2 月 11 日	令和 7 年 2 月 11 日	福島県 福島市	雪崩	都道府県	福島県	福島県福島市土湯温泉町の本宮 土湯温泉線で発生した雪崩の概 況と除雪にあたっての注意につ いての技術指導	1
21	地域・生活	令和 7 年 2 月 17 日	令和 7 年 2 月 18 日	石川県	河川・ダム	都道府県	石川県	多自然アドバイザーによる技術 指導	2
22	スマート	令和 7 年 2 月 26 日	令和 7 年 2 月 26 日	北海道 札幌市	道路	自治体	札幌市	道道 341 号(札幌市管理)陥没 箇所の調査、技術指導	1
23	スマート	令和 7 年 2 月 27 日	令和 7 年 2 月 27 日	北海道 札幌市	道路	自治体	札幌市	陥没箇所掘削面・埋戻し作業可 否確認箇所の調査、技術指導	1
24	地域・生活	令和 7 年 2 月 27 日	令和 7 年 2 月 27 日	北海道 札幌市	河川・ダム	国	北海道 開発局	札幌市清田区市道陥没箇所(厚 別川近接)の調査、技術指導	2

自然災害 合計 9 件、延べ人数 13 人・日、 スマート 合計 13 件、延べ人数 20 人・日、 地域・生活 合計 4 件、延べ人数 8 人・日

付録-1.3 受託研究の件数と契約額

番号	受託研究課題名	契約相手機関	研究チーム	契約額（円）
1	2024 年度課題別研修「洪水防災」コース	独立行政法人	水災害研究グループ	9,185,073
2	研修員受入（学位課程就学者）	国立大学法人	水災害研究グループ	1,859,000
3	大戸川ダム水理検討業務	国土交通省	水工チーム	50,160,000
4	令和 6 年度流水型ダム水理検討業務	国土交通省	水工チーム	49,720,000
5	令和 6 年度 冬期路面状況調査計測試験	地方公共団体	寒地交通チーム	1,774,147

2 研究開発成果の取組

付録-2.1 土木研究所の成果等が反映され改訂または発刊された基準類

番号	目標	技術基準等の名称	発行時期	発行者	土研の貢献内容	関係研究チーム等
1	地域・生活	ワイヤロープ式防護柵整備ガイドライン（案）	令和6年4月	寒地土木研究所	ガードレール型緩衝装置の部材仕様、設置適用箇所、設置仕様、施工要領、標準図集等の追記。	寒地交通チーム
2	地域・生活	北海道開発局道路設計要領	令和6年4月	国土交通省北海道開発局	道路設計要領 改訂 WG トンネルワーキンググループ建設残土処理対策検討会に出席し、参考資料2に意見提出。道路設計要領 第1章総則 1.3 道路関係技術基準に「景観検討にどう取り組むかー景観予測・評価の手順と手法ー【111. アンケート評価編】」が掲載。	防災地質チーム 地域景観チーム
3	スマート	北海道開発局道路設計要領	令和6年4月	国土交通省北海道開発局	補修に関する研究成果およびコンクリートの表層品質に関する研究成果を第3集に反映。	耐寒材料チーム
4	スマート	舗装メンテナンスの新たなプラットフォームの構築ー（公社）日本道路協会舗装委員会・異分野連携WGからの提言ー	令和6年5月	（公社）日本道路協会	委員会に参画し、構成企画、執筆、取りまとめに貢献。	幹部
5	自然災害	河川砂防技術基準 維持管理編（砂防編）	令和6年6月	国土交通省 水管理・国土保全局	・「技術資料 第4章砂防設備及びその周辺の状態把握」において、参考となる資料として、土木研究所資料第4425号が引用された。 ・「技術資料 第3章砂防関係施設の点検及び健全度評価」等において、データベース及びBIM/CIMの活用に関する記述の追加について助言を行うなど、策定に貢献。 ・「技術資料 5章地すべり防止施設及びその周辺の状態把握」等において、参考となる資料として、土木研究所資料第4201号、共同研究報告書 第508号が引用された。	火山・土石流チーム 地すべりチーム 雪崩・地すべりセンター
6	地域・生活	環境DNA調査・実験マニュアル ver.3.0	令和6年8月	（一社）環境DNA学会	全体の編集、2-1～2-3項の改訂、および査読。	流域生態チーム
7	スマート	高強度繊維補強セメント系複合材料の設計・施工指針（案）	令和6年9月	（公社）土木学会	委員会に参画し、既往の研究成果を活用し技術的な助言を行うとともに、査読に貢献。	iMaRRC
8	スマート	道路トンネル定期点検要領	令和6年9月	国土交通省 道路局 国道・技術課	既往の研究成果を活用し技術的な助言を行うとともに、査読等に貢献。	トンネルチーム
9	地域・生活	吸着層工法における吸着性能の試験方法ー第1部：バッチ試験	令和7年3月	（一財）日本規格協会	原案作成委員会の委員として、内容の審議に貢献	地質チーム
10	地域・生活	吸着層工法における吸着性能の試験方法ー第2部：カラム試験	令和7年3月	（一財）日本規格協会	原案作成委員会の委員として、内容の審議に貢献	地質チーム
11	スマート	復興再生利用に係るガイドライン（案）	令和7年3月	環境省	中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会、同再生利用WG委員として審議に参画。	地質・地盤研究グループ
12	自然災害	復興再生利用に係るガイドライン（案）	令和7年3月	環境省	中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会、同再生利用WG委員として審議に参画。	地質・地盤研究グループ

自然災害 2件、 スマート 5件、 地域・生活 5件

付録-2.2 受賞一覧

No.	目標	受賞者			表彰名	業績・論文名	表彰機関	受賞年月日
1	スマート	トンネルチーム	上席研究員	日下 敦	山陽自動車道尼子山トンネル火災事故技術検討会 感謝状	山陽自動車道尼子山トンネル火災事故技術検討会における技術支援	西日本高速道路株式会社	令和6年4月1日
2	地域・生活	水利基盤チーム	研究員	萩原 大生	日本材料学会支部技術奨励賞	腐食劣化が進行した鋼矢板護岸の非破壊・非接触計測法の開発	日本材料学会北陸信越支部	令和6年5月10日
3	スマート	先端技術チーム	主任研究員	房前 和朋	水管理・国土保全分野の働き方の未来像 優秀賞	ドローンが行き交う川のミライ	国土交通省（水管理・国土保全局）	令和6年5月13日
4	スマート	自然共生研究センター	センター長	中村 圭吾	令和5年度ダム工学会 技術開発賞	石礫の露出高の簡易予測モデルを用いたダム下流の河床環境評価手法の開発	一般社団法人ダム工学会	令和6年5月16日
5	自然災害	土質・振動チーム	主任研究員	谷本 俊輔 ほか	令和5年度「地盤工学会誌」年間優秀賞	講座「地盤工学における模型実験」第3回 模型地盤作製技術	公益社団法人地盤工学会	令和6年6月5日
6	スマート	CAESAR	研究員 グループ長	吉田 英二 石田 雅博	土木学会賞 論文賞	実橋 PC 上部構造の載荷試験による破壊過程の考察と上部構造全体評価のための簡易解析手法の構築	公益社団法人土木学会	令和6年6月14日
7	自然災害	舗装チーム（研究当時 CAESAR）	研究員	横澤 直人	土木学会賞 論文奨励賞	崩壊シナリオデザイン設計法の実現に向けた耐力階層化鉄筋を用いた RC 橋脚の載荷実験	公益社団法人土木学会	令和6年6月14日
8	スマート	水工チーム	研究員 主任研究員 主任研究員 上席研究員	竹崎 奏詠 小関 博司 猪股 広典 工藤 俊	2024 年度河川技術に関するシンポジウム優秀発表者賞	中規模出水中の洗掘により被災した橋脚周辺の流況評価	土木学会 水工学委員会	令和6年6月21日
9	自然災害	ICHARM	センター長	小池 俊雄	第1回 GEWEX 生涯貢献賞	-	GEWEX 国際事務局	令和6年7月10日
10	自然災害	地質・地盤研究グループ	主任研究員	梶山 敦司	令和5年3月トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助・感謝状	令和5年3月トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊・専門家チームの派遣	外務大臣	令和6年8月1日
11	自然災害	先端技術チーム	主任研究	房前 和朋	グッド・プラクティス賞	インフラ分野におけるデジタル技術を用いた防災・維持管理の革新	公益社団法人土木学会	令和6年8月5日
12	地域・生活	地域景観チーム 地域景観チーム 水利基盤チーム	主任研究員 研究員 主任研究員	岩田 圭佑 榎本 碧 越山 直子 ほか	河川基金優秀成果 令和6年度研究者・研究機関部門	石狩川水系忠別川で戦後計画的に整備された霞堤群の史的評価	河川財団	令和6年8月23日
13	スマート	寒地道路保全チーム	研究員 研究員 上席研究員	大場 啓汰 上野 千草 丸山 記美雄	第29回舗装工学講演会 優秀講演者賞	普通コンクリート舗装のダウエルバー防錆対策および鉄網・縁部補強鉄筋の省略に関する検討	公益社団法人土木学会 舗装工学論文編集小委員会	令和6年8月30日
14	地域・生活	iMaRRC	交流研究員	チャントニャット	第29回舗装工学講演会 優秀講演者賞	繰り返し再生したアスファルト混合物の HWT 試験による剥離抵抗性の評価指標の検討	公益社団法人土木学会	令和6年8月30日
15	スマート	施工技術チーム	交流研究員	伊藤 友哉	(第59回)地盤工学研究発表会優秀論文発表者賞	試験データに基づくアンカー補強土壁の引抜き荷重-変位関係のモデル化	公益社団法人地盤工学会	令和6年9月6日
16	自然災害	土質・振動チーム	交流研究員	野村 竜矢	(第59回)地盤工学研究発表会優秀論文発表者賞	浸透および越水が一重式鋼矢板壁の安定に与える影響（その2）	公益社団法人地盤工学会	令和6年9月6日

17	自然災害	寒地地盤チーム	研究員 主任研究員 主任研究員	深田 愛理 林 宏親 橋本 聖	第59回地盤工学 研究発表会 優秀論文発表者 賞	電気探査と電磁探 査を用いた泥炭性 軟弱地盤に沈埋し た盛土の状態把握 に関する検討	公益社団法人 地盤工学会	令和6年 9月6日
18	スマート	寒地地盤チーム	特任研究員	佐藤 厚子	令和5年度日本 緑化学会賞 技術奨励賞	メッシュシートを 用いたオオイタド リの育成抑制手法 の開発に関する一 連の研究	日本緑化学会	令和6年 9月13日
19	自然災害	土砂管理研究 グループ 河道保全研究 グループ 橋梁構造研究 グループ	上席研究員 上席研究員 主任研究員 主任研究員	伊藤 誠記 猪俣 広典 小関 博司 藤田 智弘	令和6年防災功 労者内閣総理大 臣表彰	令和5年6月29日 からの大雨による 橋梁損傷および土 石流発生箇所に対 して、土木研 究所は土木研究所 緊急災害対策派遣 隊(土研TEC-FORCE) として、3日間にわ たり、延べ4名の専 門家を派遣しまし た。、復旧検討に係 る高度な技術指導 を実施し被災地の 早期復旧に大きく 貢献した。	内閣総理大臣	令和6年 9月13日
20	スマート	流域生態チ ーム・自然共生研 究センター	交流研究員 専門研究員 上席研究員	岡井 陽平 溝口 裕太 田中 孝幸	応用生態工学会 第27回さいたま 大会 優秀ポス ター発表賞	河川における ALB データを活用した 植物群落の分布特 性の把握の試み	応用生態工学 会	令和6年 9月20日
21	スマート	流域生態チ ーム	交流研究員 専門研究員 上席研究員	岡井 陽平 溝口 裕太 田中 孝幸	応用生態工学会 第27回さいたま 大会 優秀ポス ター発表賞	河川における ALB データを活用した 植物群落の分布特 性の把握の試み	応用生態工学 会	令和6年 9月20日
22	スマート	自然共生研究 センター・流域 生態チ ーム	専門研究員 上席研究員	溝口 裕太 田中 ほか	応用生態工学会 第27回さいたま 大会 優秀ポス ター発表賞	河川には何本の樹 木があるのか? : 広葉樹林および竹 林に適した航空 レーザ計測データ の処理手法	応用生態工学 会	令和6年 9月20日
23	スマート	自然共生研究 センター			応用生態工学会 社会実践賞	応用生態工学会 での顕著な活動やそ の学術成果を社会 事業に還元・実践し ている団体として 表彰	応用生態工学 会	令和6年 9月20日
24	スマート	自然共生研究 センター			応用生態工学会 第1回廣瀬賞 社 会実践賞	応用生態工学会 での顕著な活動やそ の学術成果を社会 事業に還元・実践し ている団体として 表彰	応用生態工学 会	令和6年 9月20日
25	地域・生 活	自然共生研究 センター	専門研究員 主任研究員 専門研究員 主任研究員	岡本 聖矢 相川 隆生 中川 光 森 照貴	応用生態工学会 第27回さいたま 大会 優秀口頭発 表賞	日本列島における 渇水特性および取 水制限状況、水生昆 虫の分類群的多様 性の広域スケール 評価	応用生態工学 会	令和6年 9月20日
26	スマート	材料資源研究 グループ	研究員 主任研究員 総括主任研 究員 上席研究員	小沢 拓弥 櫻庭 浩樹 佐々木 厳 古賀 裕久	第24回コンク リート構造物の 補修、補強、アッ プグレードシン ポジウム 優秀 報告賞	屋外暴露環境およ び促進環境におけ る各種表面含浸材 の中性化抵抗性の 比較	公益社団法人 日本材料学会	令和6年 10月11日
27	スマート	CAESAR	研究員	桑野 仁成	令和6年度土木 学会全国大会 第 79回年次学術講 演会優秀講演者	プレテンションP C部材の定着区間 へのはつりがPC 鋼より線のひずみ に与える影響	公益社団法人 土木学会	令和6年 10月16日
28	スマート	道路技術研究 グループ舗装 チーム	交流研究員	新堀 詩織	令和6年度土木 学会全国大会 第 79回年次学術講 演会優秀講演者	植物由来バインダ のLC002算定手法 に関する一検討	公益社団法人 土木学会	令和6年 10月17日
29	自然災害	水質チーム	上席研究員 総括主任研 究員	山下 洋正 諏訪 ほか	第36回環境シ ステム計測制御 学会 研究発表会 奨励賞	特定酵素基質培地 を用いた下水試料 の大腸菌測定法の 性能確認方法に関 する考察	環境システム 計測制御学会	令和6年 10月22日
30	地域・生 活	水質チーム	上席研究員 総括主任研 究員	山下 洋正 諏訪 ほか	第36回環境シ ステム計測制御 学会 研究発表会 奨励賞	特定酵素基質培地 を用いた下水試料 の大腸菌測定法の 性能確認方法に関 する考察	環境システム 計測制御学会	令和6年 10月22日

31	自然災害	地すべりチーム	交流研究員	深沢 洋規	第 63 回研究発表会若手優秀発表賞	地すべり対策事業マネジメントにおける 3 次元浸透流解析の活用法の検討	公益財団法人日本地すべり学会	令和 6 年 10 月 30 日
32	地域・生活	水利基盤チーム	主任研究員	石神 暁郎 ほか	第 73 回農業農村工学会北海道支部研究発表会 農業農村工学会北海道支部第 23 回支部賞	高炉スラグ系材料による超高耐久性断面修復・表面被覆技術	公益社団法人農業農村工学会北海道支部	令和 6 年 10 月 30 日
33	地域・生活	水利基盤チーム	研究員 研究員 研究員 研究員	横地 穰 長竹 新 田中 健二 奥田 涼太 萩原 大生	第 73 回農業農村工学会北海道支部研究発表会 農業農村工学会北海道支部第 23 回支部賞	北海道石狩平野の水田利用の実態と課題	公益社団法人農業農村工学会北海道支部	令和 6 年 10 月 30 日
34	スマート	先端技術チーム	主任研究員 主任研究員 専門研究員 上席研究員 (特命事項担当)	山内 元貴 遠藤 大輔 阿部 太郎 橋本 毅	第 16 回 Unity Awards Industry Best Embedded System Project 準優秀賞	OPERA	Unity Technologies	令和 6 年 10 月 31 日
35	スマート	自然共生研究センター	専門研究員 主任研究員	溝口 裕太 森 照貴 ほか	河川生態学術研究発表会ポスターセッション優秀賞	流域治水の整備に伴うハビタット多様性変化の推定	河川生態学術研究発表会	令和 6 年 11 月 21 日
36	地域・生活	水質チーム	主任研究員 交流研究員 上席研究員	對馬 育夫 末永 敦士 山下 洋正 ほか	第 61 回環境工学研究フォーラム論文賞	ダム貯水池におけるカビ臭発生抑制のための微生物叢解析と対策の検討	土木学会環境工学委員会	令和 6 年 11 月 26 日
37	地域・生活	水質チーム	主任研究員	對馬 育夫 ほか	第 61 回環境工学研究フォーラム優秀ポスター賞	処理水質および温室効果ガス排出量と活性汚泥中微生物群集構造との関係解明に向けた検討	土木学会環境工学委員会	令和 6 年 11 月 26 日
38	地域・生活	地域景観チーム	主任研究員 主任研究員 上席研究員	大部 裕次 岩田 圭佑 福島 宏文	第 39 回寒地技術シンポジウム 寒地技術賞(地域振興部門)	寒冷地域における電線類地中化の浅層埋設試験について	北海道開発技術センター	令和 6 年 11 月 26 日
39	スマート	寒地機械チーム	主任研究員 上席研究員	山崎 貴志 片野 浩司	令和 6 年度国土交通省国土技術研究会イノベーション部門 優秀賞	堤防草刈機の運転自動化を支援するための周囲監視装置の開発	国土交通省	令和 6 年 12 月 6 日
40	スマート	舗装チーム	研究員 主任研究員 上席研究員 グループ長	横澤 直人 綾部 孝之 渡邊 一弘 敷 雅行	AI・データサイエンス奨励賞	移動式たわみ測定装置と機械学習を用いた効率的な舗装の構造評価手法の提案	土木学会 構造工学委員会 AI・データサイエンス論文編集小委員会	令和 6 年 12 月 15 日
41	スマート	舗装チーム 舗装チーム 舗装チーム 道路技術研究グループ	研究員 主任研究員 上席研究員 グループ長	横澤 直人 綾部 孝之 渡邊 一弘 敷 雅行	AI・データサイエンス奨励賞	移動式たわみ測定装置と機械学習を用いた効率的な舗装の構造評価手法の提案	土木学会 構造工学委員会 AI・データサイエンス論文編集小委員会	令和 6 年 12 月 15 日
42	自然災害	ICHARM	センター長 グループ長 特別研究 上席研究員 上席研究員 主任研究員 主任研究員 主任研究員 専門研究員 博士課程学生	小池 俊雄 森 範行 福渡 隆 久保 田 啓 二朗 栗林 大輔 岡田 智幸 Mohamed Rasmy 牛山 朋来 宮本 守 玉川 勝徳 Tuladhar Subash	N E D O 懸賞金活用型プログラム／衛星データを活用したソリューション開発／NEDO Challenge, Satellite Data for Green Earth」審査委員特別賞	提案名称 「「降雪・積雪・融雪量」のリアルタイム解析プラットフォーム構築～高精度、高時間、高空間分解能で日本から世界へ～」	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)	令和 7 年 1 月 23 日
43	地域・生活	iMaRRC	交流研究員	安藤 秀行	テクノロジー・ショーケース 2025 ポスター発表 ベスト産業実用化賞	AFM-IR で紐解くナノスケールでのアスファルトの劣化・再生機構	一般財団法人茨城県科学技術振興財団 つくばサイエンス・アカデミー	令和 7 年 1 月 23 日
44	地域・生活	流域生態チーム	特任研究員 交流研究員 上席研究員	村岡 敬子 釣 健司 田中 孝幸	テクノロジー・ショーケース 2025 ポスター発表 優秀賞 インフラ×異分野イノベーション賞	河川管理の現場における環境 DNA 導入に向けた取り組みと、生態系の保全に向けた活用	つくばサイエンスアカデミー	令和 7 年 1 月 23 日

45	地域・生活	地域景観チーム	主任研究員 上席研究員	岩田 圭佑 福島 宏文	第20回景観・デザイン研究発表会 優秀ポスター賞	地方小都市を対象とした街歩きの文脈分析とその調査手法の試論	土木学会	令和7年 1月25日
46	地域・生活	地域景観チーム	主任研究員 研究員 主任研究員 上席研究員	大部 裕次 増澤 諭香 榎本 碧 岩田 圭佑 福島 宏文	第20回景観・デザイン研究発表会 優秀ポスター賞	ラウンドアバウト事業における無電柱化同時整備に関する現状調査	土木学会	令和7年 1月26日
47	自然災害	地すべりチーム	上席研究員 主任研究員 研究員	杉本 宏之 神山 嬢子 飯田 健嗣	令和6年国土交通大臣表彰(緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)表彰)	令和6年9月の能登半島豪雨により発生した土砂災害に対し、土研 TEC-FORCEとして「土砂流出を踏まえた今後の警戒避難体制の構築に関する高度な技術指導」	国土交通省	令和7年 3月5日
48	自然災害	地すべりチーム	上席研究員 主任研究員 研究員	杉本 宏之 奥山 悠木 山田 啄也	令和6年国土交通大臣表彰(緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)表彰)	令和6年3月の能登半島地震により発生した土砂災害に対し、土研 TEC-FORCEとして、現地関係機関との総合的な調整や堆積土砂の撤去に向けた技術的支援など、全力で地方公共団体への支援を実施	国土交通省	令和7年 3月5日
49	スマート	河道保全研究グループ 橋梁構造研究グループ	主任研究員 交流研究員 上席研究員 主任研究員	小関 博司 田中 一徳 猪股 広典 藤田 智弘	土木技術資料賞 奨励賞	橋脚洗掘に対する予防保全に資する橋脚の点検方法	土木技術資料編集委員会	令和7年 3月13日
50	自然災害	CAESAR	交流研究員 研究員 上席研究員	吉谷 薫 小林 巧 大住 道生	土木技術資料賞、 奨励賞	道路橋の震後点検の効率化・高度化に向けた新技術の適用性 ～令和6年能登半島地震での試行事例～	土研センター	令和7年 3月13日
51	地域・生活	寒地土木研究所			農林水産大臣 感謝状	能登半島地震における農業集落排水施設等の被害把握や応急対策への貢献	農林水産大臣	令和7年 3月14日

自然災害 14件、 スマート 22件、 地域・生活 15件 (「ほか」は、他機関の共同発表者があることを表す。)

付録-2.3 土研新技術ショーケース等の詳細内容

開催地	開催日	講演内容	出典技術
東京	令和 6 年度 9 月 26 日	国等の講演	国土交通省における技術政策について 国土交通省 大臣官房技術審議官 沓掛 敏夫
		技術の講演	【道路技術、斜面防災技術、景観技術】 ・移動式たわみ測定装置（MWD） ・グラウンドアンカー飛び出し防止装置 ・景観検討にどう取り組むか-景観予測・評価の手順と手法- ・部分薄肉化 PCL 版を用いたトンネル補強工法 【コンクリート構造物技術】 ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル ・塩分センサを活用した簡易塩害活用診断技術 ・コンクリート構造物における表面含浸材の適用手法 【河川技術】 ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・3次元の多自然川づくり支援ツール（iRIC - EvaTRiP & RiTER） ・非接触型流速計を用いた流量観測ロボット ・環境 DNA 調査技術を活用した生物調査の効率化と高度化
		技術の展示 （講演技術以外）	・小規模河川横断工作物に設置可能な切欠き魚道 ・淡水カジカの遊泳行動を踏まえた簡易魚道改善法 ・既設アンカー緊張力モニタリングシステム（Aki-Mos） ・大変位対応型孔内傾斜計 ・地すべり災害対応の BIM/CIM モデル ・オープンな自律施工技術基盤（OPERA） ・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整方法に関する研究開発 ・超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術（表面走査法） ・機能性 SMA（舗装体及びアスファルト混合物） ・3D 浸水ハザードマップ作成技術 ・寒地農業用水路の補修における FRPM 板ライニング工法 ・寒地農業用水路の補強に資する水路更生工法 ・寒地農業用水路における超高耐久性断面修復・表面被覆技術 ・道路景観デザインブックとチェックリスト ・排水ポンプ設置支援装置（自走型） ・軟岩侵食に対するネットによる侵食抑制工法 ・AI 画像認識を用いた路面雪氷推定システム ・電流情報診断によるコラム形水中ポンプの状態監視 ・除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ・写真計測技術を活用した斜面点検手法
新潟	令和 6 年度 10 月 31 日	特別講演	道路盛土における二つの能登半島地震からの教訓 国立研究開発法人土木研究所 地質・地盤研究グループ長 宮武 裕昭
		国等の講演	令和 6 年能登半島地震における北陸地方整備局の取り組み 北陸地方整備局統括防災官 齋藤 充
		技術の講演	・環境 DNA。実務に展開するために必要なこと ・衝撃加速度試験装置を用いた盛土および石灰・セメント改良盛土の品質管理技術【地盤技術、環境技術、砂防技術】 ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル 2022 年版 ・地すべり災害対応の BIM/CIM モデル ・写真計測技術を活用した斜面点検手法 ・3D 浸水ハザードマップ作成技術 ・仮想洪水体験システム（Virtual Flood Experience System：VFES）
名古屋	令和 6 年度 12 月 12 日	技術の展示 （講演技術以外）	・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整方法に関する研究開発 ・非接触型流速計を用いた流量観測ロボット ・低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計・施工ガイドライン ・移動式たわみ測定装置（MWD） ・部分薄肉化 PCL 版を用いたトンネル補強工法 ・淡水カジカの遊泳行動を踏まえた簡易魚道改善法 ・すき取り物および表土ブロック移植による盛土法面の緑化工・除雪オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ ・施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策（ワンバック断熱ふとんかご） ・超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術（表面走査法） ・コンクリート構造物における表面含浸材の適用手法 ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・軟岩侵食に対するネットによる侵食抑制工法 ・結氷河川における合理的な管理・防災に関する技術
		特別講演	中部地方整備局におけるインフラ DX への取り組み 中部地方整備局 建設情報・施工高度化技術調整官 竹原 雅文
		技術の講演	【道路防災技術、地盤技術】 ・グラウンドアンカー飛び出し防止装置 ・施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策（ワンバック断熱ふとんかご） ・建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（2023 年版） 【道路技術、コンクリート構造物技術、機械技術】 ・大型車対応ランブルストリップス ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル ・メンブランパッチを用いた RGB 色相による潤滑油診断技術 【河川技術】 ・非接触型流速計を用いた流量観測ロボット ・3D 浸水ハザードマップ作成技術 ・環境 DNA 調査技術を活用した生物調査の効率化と高度化
名古屋	令和 6 年度 12 月 12 日	技術の展示 （講演技術以外）	・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整方法に関する研究開発 ・3次元の多自然川づくり支援ツール（iRIC-EvaTRiP & RiPER） ・石礫の露出高を用いたダム下流の環境評価手法

			・小規模河川横断工作物に設置可能な切欠き魚道 ・地質・地盤のリスクマネジメントガイドライン ・自律施工技術基盤 (OPERA) ・部分薄肉化 PCL 版を用いたトンネル補強工法 ・地すべり災害対応の BIM/CIM モデル ・水害対応ヒヤリ・ハット事例集 (地方自治体編) ・仮想洪水体験システム (Virtual Flood Experience System : VFES) ・防水性に優れた橋面舗装 ・塩分センサを活用した簡易塩害活用診断技術 ・コンクリート用の透明な表面被覆工法 ・衝撃加速度試験装置を用いた盛土および石灰・セメント改良盛土の品質管理技術 ・すき取り物および表土ブロック移植による盛土法面の緑化工 ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・緩衝型のワイヤロープ式防護柵 ・交通安全診断支援ツール ・排水ポンプ設置支援装置 (自走型) ・電流情報診断によるコラム形水中ポンプの状態監視
広島	令和 6 年度 1 月 30 日	国等の講演	「中国地方整備局におけるインフラ DX の取り組み」 中国技術事務所長 近藤 弘嗣
		技術の講演	【地盤技術・道路技術】 ・建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル ・低燃費舗装 (次世代排水型舗装) ・部分薄肉化 PCL 版を用いたトンネル補強工法 【コンクリート構造物技術】 ・低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計・施工ガイドライン ・コンクリート構造物における表面含浸材の適用手法 ・超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術 (表面走査法) 【河川技術・景観技術】 ・環境 DNA 調査技術の活用に向けて現場でできること ・非接触型流速計を用いた流量観測ロボット ・景観検討にどう取り組むかー景観予測・評価の手順と手法ー
		技術の展示 (講演技術以外)	・土層強度検査棒 ・防水性に優れた橋面舗装 ・プレキャストコンクリートへの再生粗骨材の有効利用に係わるガイドライン ・塩分センサを活用した簡易塩害診断技術 ・自律施工技術基盤 (OPERA) ・3次元の多自然川づくり支援ツール (IRIC-EvaTRiP & RiPER) ・地すべり災害対応の BIM/CIM モデル ・グラウンドアンカー飛出し防御装置 ・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整方法に関する研究開発 ・コンクリートの凍害について ・シラン系表面含浸材の含浸状況の非破壊管理方法の開発 ・ナマコのゆりかご (ナマコの中間育成礁) ・河川工作物評価 (魚介類対象) のためのバイオテレメトリー調査技術 ・メンブランパッチを用いた RGB 色相による潤滑油診断技術 ・電流情報診断によるコラム形水中ポンプの状態監視 ・3D 浸水ハザードマップ作成技術 ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ ・AI 画像認識を用いた路面雪水推定システム ・大型車対応ランブルストリップス ・緩衝型のワイヤロープ式防護柵 ・寒地農業用水路の補修における FRPM 板ライニング工法 ・寒地農業用水路の補強に資する水路更生工法 ・寒地農業用水路における超高耐久性断面修復・表面被覆技術 ・酸性硫酸塩土壌の簡易判定法 ・写真計測技術を活用した斜面点検手法 ・施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策 (ワンバック断熱ふとんかご) ・不良土対策マニュアル ・すき取り物および表土ブロック移植による盛土法面の緑化工 ・衝撃加速度試験装置を用いた盛土および石灰・セメント改良盛土の品質管理技術 ・無電柱化の新たな低コスト手法を試行しました ・路側式道路案内標識の提案 ・道路景観デザインブックとチェックリスト

付録-2.4 技術展示会等への出展状況

名称	開催日	開催地	出展技術
EE 東北' 24	令和6年6月5日～6日	仙台市	・部分薄肉化 PCL 工法 ・既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-Mos) ・大変位対応型孔内傾斜計 ・写真計測技術を活用した斜面点検手法 ・3D浸水ハザードマップ作成技術
第11回「震災対策技術展」大阪	令和6年7月4日～5日	大阪市	・3D浸水ハザードマップ作成技術
建設技術展 2024 近畿	令和5年11月7日～8日	大阪市	・降雨流出氾濫(RRI)解析モデル ・既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-mos) ・大変位対応型孔内傾斜計 ・トンネル補強工法 (部分薄肉化 PCL 工法) ・トンネル補修技術 (Nav 工法) ・レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整技術 ・透明折板素材を用いた越波防止柵 ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・大型車対応ランブルストリップス
第40回寒地技術シンポジウム	令和6年11月26日～11月27日	札幌市	・衝撃加速度試験装置による盛土の品質管理方法 ・施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策 (ワンパック断熱ふとんかご) ・結氷河川における合理的な管理・防災に関する技術 ・流域からの浮遊土砂生産源及び流出量推定技術の開発 ・交通安全診断支援ツールの開発 ・AI画像認識を用いた路面雪水推定システム ・吹雪時の視程推定技術と情報提供 ・斜風対応型吹き払い柵の開発 ・除排雪計画支援のための堆雪断面積推計技術 ・除雪車オペレータ用道路付属物提供アプリ ・道路景観向上のための技術支援ツール ・北海道の色彩ポイントブック:北海道および積雪寒冷地の道路施設の色彩検討の手引きについて・郊外部で無電柱化を効果的に推進するための『無電柱化のポイントブックシリーズ』 ・景観検討にどう取り組むかー景観予測・評価の手順と手法ー
ゆきみらい 2025 in 上越	令和7年1月30日～31日	上越市	・吹雪時の視程推定技術と情報提供 ・AI画像認識を用いた路面雪水推定システム ・ナマコのゆりかご ・除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ
SAT テクノロジー・ショーケース 2025	令和7年1月23日	つくば市	【一般ポスター発表】 ・ロボットの“目”で見る土石流 防災 -三次元 LiDAR を用いた土石流の観測事例- ・ひび割れの幾何形状に着目したコンクリート構造物の画像診断補助技術 ・AFM-IR で紐解くナノスケールでのアスファルトの劣化・再生機構 (ベスト産業実用化賞 受賞) ・河川管理の現場における環境 DNA 導入に向けた取り組みと生態系の保全に向けた活用 (インフラ×異分野イノベーション賞 優秀賞 受賞) ・水災害被害・影響可視化技術による 水災害のジブングト化 ・OPERA を活用した建設機械による自動施工技術開発 【土木コーナー】 ・土木、土研紹介ポスター、動画 ・SIP 紹介ポスター ・SBIR 紹介ポスター ・流水型ダム紹介ポスター ・アンカー飛び出し防御装置および土検棒紹介ポスター、模型 ・低燃費舗装およびトンネル PCL 工法紹介ポスター、模型 【特別シンポジウム】 テーマ:「インフラ×〇〇?! 最先端技術が創るよりよい未来」 ・挨拶・趣旨説明:土木研究所 理事長 ・(インフラ×地質)地質図は社会の基礎となるベース・レジストリ:産総研 地質調査総合センター連携推進室 連携オフィサー ・(インフラ×生物多様性)ネイチャーポジティブの実現を支える観測と評価:国環研 生物多様性領域 室長 ・(インフラ×材料科学)インフラの中のナノ世界を視る:NIMS 若手国際研究センター センター長 兼 構造材料研究センター NIMS 特別研究員 ・(インフラ×宇宙)ALOS シリーズによるインフラ変位監視:JAXA 第一宇宙技術部門衛星利用運用センター 技術領域主幹
第29回「震災対策技術展」横浜	令和7年2月6日～7日	横浜市	・3D浸水ハザードマップ作成技術

付録-2.5 技術講習会等の開催状況

名称	開催日	開催地	出展技術
寒地土木研究所 新技術説明会	令和6年8月29日	秋田市	・泥炭性軟弱地盤対策工マニュアル ・施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策(ワンバック断熱ふとんかご) ・堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料 ・除雪車オペレータ用道路付属物位置情報提供アプリ ・寒地農業用水路の補修におけるFRPM板ライニング工法 ・コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル 2022年版

付録-2.6 重点普及技術

番号	技術名	概要	受賞歴等
1	オープンな自律施工技術基盤 (OPERA)	大学、スタートアップ、異業種など、自律施工研究開発の裾野を広げるための、オープンな研究開発技術基盤	
2	水門などの開閉状況の一元監視システム用伝送フォーマット	水門などの開閉状況監視用の通信ネットワークを構成する機器で使用する伝送フォーマット及びアプリケーションサーバなどのデータを処理する機器で使用する伝送フォーマット	
3	チタン箔による鋼構造物塗膜の補強工法	桁端部や添接部、塗膜厚の確保しにくい部材角部等、さびが生じやすい部位にチタン箔を適用し、防食塗膜を補強する技術。重防食塗装系の下塗り塗膜の代替として、防食下地の上にチタン箔シートを貼付する。超薄膜形塗装と比べ施工が容易で、100年間のランニングコストでは約7%縮減。	H30 第2回インフラメンテナンス大賞優秀賞
4	レーザーによる表面処理技術を活用した素地調整技術	腐食した鋼材を塗装で補修する際に、部材表面のさびや塩分を確実に除去し、防食塗装に適した下地をつくるための技術。レーザー照射によるクリーニング処理と、動力工具による軽微な仕上げ処理とを組み合わせることにより、重防食塗装を長持ちさせるための高品質な下地状態を作り上げることができる。能な技術。	
5	コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル 2022 年版	既設コンクリート構造物の有効活用のため、断面修復工法、表面被覆・含浸工法、ひび割れ修復工法等の補修対策について暴露試験や室内実験等で得られた知見をマニュアル（共通編、各種工法編、不具合事例集）にとりまとめ。共通編は、劣化要因に応じた補修方針の立て方、構造物劣化の進行段階に応じた補修工法の選定方法・留意点について整理。各種工法編は、補修材料の品質試験方法や施工管理標準等を提案。また、補修後の再劣化事例（不具合事例）を収集、原因を分析。2022年には、表面被覆・含浸工法、断面修復工法における新たな知見や補足事項等の研究成果を反映して改訂。	
6	低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計・施工ガイドライン	低炭素型セメント結合材を用いることで、産業副産物を有効利用するとともに、コンクリート構造物の建設時のCO2発生を20%程度削減する技術。また、飛来塩分等による塩害やアルカリ骨材反応の抑制にも効果的と期待できる技術。	H26 土木学会環境賞
7	地質・地盤リスクマネジメント	地質・地盤リスクマネジメントを、地質・地盤の不確実性（地質・地盤リスク）に起因する事業の遅延や費用増、事故の発生等の影響を回避し、事業の効率的な実施及び安全性の向上を目的とするものと位置づけ、地質・地盤リスクを関係者の役割分担と連携によって把握・評価し、最適な時期に適切に対応するための基本的な枠組みと手順を提示。	
8	建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル (2023 年版)	自然由来重金属等を含む発生土への対応に関してまとめられたマニュアルの改訂版。発生土の受入先に応じた対応方法を整理するとともに、要管理土の判定方法の目安を提示するなど、より現場で使いやすいように改訂。	
9	グラウンドアンカー飛出し防御装置	グラウンドアンカーはのり面の斜面安定工として広く用いられている。残存緊張力が設計アンカー力を超えた過緊張状態のグラウンドアンカーに、地震や豪雨による地下水位の上昇等によりグラウンドアンカーに作用する外力が増加してアンカー材が破綻すると、100m 以上もアンカー材が飛翔した過去の調査事例がある。切土のり面に施工されたグラウンドアンカーが破断すると、のり面の安定性が低下するだけでなく、歩行者、通行車両や第三者への被害につながる可能性があるため、何らかの飛出し防御対策を施す必要がある。そこで、急峻な現場での設置・施工が容易で、比較的安価に設置が可能なアンカーの飛出し防御装置を開発した。	
10	既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-Mos)	従来非常に困難であった既設アンカーのアンカーヘッド外側に荷重計を取付けることができ、緊張力を計測するとともに、無線通信により遠隔でそのデータを取得する技術。アンカーの維持管理に寄与。	
11	地すべり災害対応のBIM/CIMモデル	3次元地形モデルを「バーチャル現場」として活用することで、地すべり発災直後の警戒避難対策や応急対策工事の検討を効率化・迅速化。リモートでありながら現地状況を的確に把握できるため、土木研究所からリモートで効率的かつ迅速な技術支援。	R4 第24回国土技術開発賞
12	大変位対応型孔内傾斜計	地すべりのすべり調査手法の一つである孔内傾斜計観測において、地中変位観測の長期化を目的に、従来計器よりも小型・軽量化した新型計器及び大変形に対応可能な計測手法。開発した新型計器のうち、小型挿入式計器（計2種類）の通過性は従来型の約5～6倍という試験結果が得られており、現場でも大きく変形した観測孔で計測可能であることを確認。	
13	非接触型流速計を用いた流量観測ロボット	近年の技術者不足により確実な流量観測が困難となってきたことに対応するため、安全かつ確実に計測を実施するための非接触型の流速計測技術を軸とした計測システムを構築。大規模洪水にも欠測を生じない流量観測を実現	
14	環境DNA調査技術を活用した生物調査の効率化と高度化	水中や空中に浮遊する生物の組織片から得られるDNAを分析し、生物の存在や種構成等の情報を得る環境DNA調査技術を用いて、河川管理の現場において効果的に活用するための技術	

15	降雨流出氾濫 (RRI) 解析モデル	降雨情報を入力して河川流量から洪水氾濫までを一体的に解析するモデル。降雨流出過程と洪水氾濫過程を同時に解析することができるため、山地と氾濫原の両方を含む大規模流域の洪水氾濫現象を表現することが可能。また、独自の GUI を開発しており、各種設定や解析の実行、結果表示などを容易に操作することが可能。リアルタイムの洪水氾濫予測やハザードマップの作成、ダムや堤防による氾濫対策効果の評価等に活用が可能。	H25 第 15 回国土技術開発賞
16	3次元の多自然川づくり支援ツール (iRIC - EvaTRiP & RiTER)	2次元河床変動等の解析が可能な「iRIC ソフトウェア」をベースに、河道地形の柔軟な編集が可能な「RiTER Xsec」(ライター クロスセクション)、河川環境評価ツール「EvaTRiP」(エバトリップ) を組み合わせることで治水と環境の同時評価が可能となり、レベルの高い多自然川づくりの提案が可能。ドローン等で得た 3次元地形をそのまま編集可能。河道内の植物繁茂の可能性、魚類の生息場好適度、護岸の要否、河床材料の安定性、瀬淵の変遷の評価が可能。	
17	石礫の露出高を用いたダム下流の環境評価手法	アユ等の河川生物の生息との関係が着目される石礫の露出高を指標として、ダム下流の河床環境を定量的に評価する手法。河床粒径分布等から露出高を簡易に予測することで、露出高の観測するための潜水目視にかかるコスト削減でき、ダム領域の総合土砂管理への貢献が可能。	
18	小規模河川横断工作物に設置可能な切欠き魚道	小規模河川横断工作物で魚類等の遡上を可能にする、スリットを入れた切欠き魚道。国内ほとんどの堰や床止めなどに、安価で適応が可能。構造上の安全性を十分確保した上で簡易な掘削を行い、より効率的・低コスト・メンテナンスフリーで魚類等の遡上を実現。	
19	部分薄肉化 PCL 版を用いたトンネル補強工法	外力等によってトンネルの覆工コンクリートに変状が生じた場合に補強を行う技術。トンネル内空断面に余裕がなく、従来の内巻きコンクリートや補強版では建築限界が確保出来ない場合でも適用可能。	H26 第 16 回国土技術開発賞受賞
20	防水性に優れた橋面舗装	コンクリート床版の土砂化等を抑制するための防水対策として、防水性を高めたコンクリート床版用の新たな橋面舗装。鋼床版用の橋面舗装の基層に用いていた TLA (トリニダット・レイクアスファルト) グースアスファルトを使用せず、改質アスファルトを用いたコンクリート床版用「新グースアスファルト」と、特殊樹脂を用いた「新塗膜系床版防水層」を開発。たわみ追従性と水密性を有し、TLA 特有の臭気や煙による周辺環境への影響がなく、低温での施工が可能。混合物性状は同等以上の性能を有し、流動によるわだち掘れは TLA を用いた従来グースアスファルトの 1/3 以下と耐久性も向上。鋼床版舗装にも使用可能。	
21	下水汚泥の過給式流動燃焼システム	高い気圧で下水汚泥の燃焼効率を高めるとともに、その排ガスで過給機を駆動させ、燃焼エネルギー等として利用する技術。4 割程度の消費電力削減、4 割程度の温室効果ガス排出量削減と、焼却炉の小型化による設置面積の削減が可能。	H24 化学工学会技術賞 H27 (一社) 日本産業機械工業会「優秀環境装置表彰」 H27 国土技術開発賞 H30 国土技術開発賞 20 周年賞
22	消化ガスエンジン	下水処理場等で生じる消化ガスを燃料とする発電用ガスエンジン。必要な性能を確保しつつ小型化することでコスト縮減を図り、中小規模施設にも導入可能。	
23	透明折板素材を用いた越波防止柵	透明で採光性に優れかつ耐衝撃性に優れたポリカーボネート折板を活用した越波防止柵は、本来の機能である大きな波圧や飛石に耐えうるとともに、景観にも配慮した構造。	
24	衝撃加速度試験装置を用いた盛土および石灰・セメント改良盛土の品質管理技術	「衝撃加速度試験装置」は盛土の品質管理を簡単・迅速・安価に行うことができる試験装置。この装置は操作が容易で、短時間で確実な盛土の品質管理が可能。	
25	積雪寒冷地における冬期土工の手引き	災害復旧といった施工時期の制約や工期短縮等のために、やむを得ず冬期における盛土工が避けられない場合に、最新の知見をもとに取りまとめた手引き。	
26	砕石とジオテキスタイルを用いた低コスト地盤改良技術 (グラベル基礎補強工法)	盛土底面に礫材をジオテキスタイルで覆い囲んだ盤状の合成材料を敷設することで盛土底部の剛性を高め、沈下低減やすべり安定性を確保する技術。特殊技術が不要かつ施工が容易で、従来の固結工法に比べ、コスト縮減が可能。	H29 国土交通省国土技術研究会優秀賞 H29 土木学会北海道支部技術賞
27	すき取り物および表土ブロック移植による盛土法面の緑化工	すき取り物による盛土のり面の緑化工は、工事により発生するすき取り物を盛土のり面の緑化に有効利用する技術。	
28	泥炭性軟弱地盤上道路盛土や河川堤防盛土などを建設する場合に必要な調査・設計・施工および維持に関する標準的な方法を示したマニュアル	泥炭性軟弱地盤上に道路盛土や河川堤防盛土などを建設する場合に必要な調査・設計・施工および維持に関する標準的な方法を示したマニュアル。	H24 地盤工学会技術業績賞 H29 全建賞
29	不良土対策マニュアル	不良土対策を実施する際の基本的な考え方と改良に関する一般的技術基準を定めたマニュアル。	
30	施工性と安全性に優れた切土のり面の凍上対策 (ワンバック断熱フトン管)	特殊フトン管の経年的な変状の抑制や切土のり面の凍上、高所・斜面での施工効率や安全性を向上させる、断熱材を内包したクレーンで吊り上げ可能なワンバック断熱フトン管。	
31	写真計測技術を活用した斜面点検手法	異なる時期に撮影した写真を重ね合わせることでより変化点を抽出する「背景差分法」と、航空写真測量技術を地上写真に応用した「変動量計測法」の 2つの斜面点検手法についてとりまとめたもの。	
32	超音波によるコンクリートの凍害劣化点検技術 (表面走査法)	日常的な管理の範囲で、凍害の程度を簡単かつ迅速に非破壊で把握できる点検技術。凍害劣化程度の進んだ箇所を絞り込むことで、構造物の損傷を最小限に留めることが可能。	
33	コンクリート構造物における表面含浸材の適用手法	コンクリートのスケールリングや塩害の抑制対策として適用事例が増えている表面含浸材について、表面含浸材の解説、適切な使い分け方、期待される効果、施工の記録等、現場での適切な使い方についてとりまとめたもの。	
34	機能性 SMA (舗装体及びアスファルト混合物)	表層上層部に排水性舗装の機能を持ち、下層部に砕石マッシュアップアスファルト (SMA) 舗装と同等以上の耐久性を持たせたアスファルト舗装体を一度の締固めで施工できる技術。	H13 国土技術開発賞

35	3D 浸水ハザードマップ作成技術	ハザードマップを住民目線の分かりやすいものへ変換するために、河川氾濫などにおいて想定される浸水状況を Google Earth や Street View 上に表示する技術。	
36	堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料	堤防決壊時の緊急対策工事の効率化を考える際に必要となる河川特性に応じた決壊口の締切方法や重機作業、使用する資機材の適応性について検討したもの。現場毎に必要なとなる水防資材の条件や備蓄すべき数量等について検討が可能。	H30 全建賞
37	結氷河川における合理的な管理・防災に関する技術	結氷期間の河川における流量推定や河水厚変動を予測することができ、従来の流量観測データや一般入手可能なデータで運用可能な手法。	
38	ナマコのゆりかご（ナマコの間育成礁）	ナマコの種苗放流効後の生残や成長を大幅に高めることを可能にする中間育成礁。	
39	緩衝型のワイヤロープ式防護柵	高いじん性を有するワイヤロープと、比較的強度が弱い支柱により構成され重大事故を大幅に減らすことが期待できる防護柵。従来の分離施設よりも必要な用地幅が小さいため、導入コストの縮減が可能。緊急時には部分的に開放区間を設け、反対車線を通行させる交通処理も可能。	H30 国土技術開発優秀賞
40	冬期路面管理支援システム	冬期における道路管理者の道路維持作業実施等の判断を支援するため、路面凍結予測に関する情報を提供するシステム。沿道の気象観測装置や気象機関の気象観測データなどを基に今後の路面凍結を推定・予測し、路面凍結予測情報を道路管理者に発信することが可能。	H28 日本雪工学会技術賞
41	大型車対応ランブルストリップス	舗装表面に凹型の切削溝を連続して配置し、これを踏んだ車両に対し不快な音と振動を発生させ車線を逸脱したことを警告する交通事故対策技術。自動車専用道路を主な設置先として大型車両の車線逸脱を抑制し、重大事故を防止可能。	
42	AIS3（凍結防止剤散布支援システム）	AIS3（凍結防止剤散布支援システム）とは、オペレータの熟練度に左右されず、かつ一人乗車（ワンマン化）でも安全で確実な凍結防止剤散布作業を可能とする支援技術。	R4 国土交通省国土技術研究会優秀賞
43	交通安全診断支援ツール	効果的・効率的な交通安全診断の支援を目的とした交通事故分析システムとエキスパートシステムを開発し、これらをタブレット端末にインストールした交通安全診断支援ツール。	R4 日本道路会議優秀賞
44	高盛土・広幅員に対応した新型防雪柵	上部にメッシュパネルを設けた大型の吹き止め柵で、防風・防雪範囲が従来型よりも広く得られるので高規格道路や高速道路などの高盛土・広幅員道路における視程障害対策が可能。	
45	吹雪時の視程推定技術と情報提供	気象庁から配信される降水強度と風速、気温、湿度の気象値を入力値として、雪氷チームが開発した気象条件から視程を推定する手法により視程を予測する技術。予測した視程情報はインターネットを通じて試験提供している。	H29 全建賞 H30 土木学会北海道支部技術賞
46	道路吹雪対策マニュアル	道路の吹雪対策の基本的な考え方、防雪林や防雪柵、防雪盛土などの対策施設の計画、設計、施工、維持管理の内容を網羅した技術資料。全国の道路の安全性に寄与。	
47	寒地農業用水路の補修における FRPM 板ライニング工法	老朽化したコンクリート開水路の表面を補修する工法。水路内面の緩衝材により、躯体コンクリートと FRPM 板の間に滞留した水が凍結融解を繰り返す際の負荷が緩和され、凍結融解抵抗性が高い。	
48	寒地農業用水路の補強に資する水路更生工法	FRPM 板ライニング工法についてさらなる改良を行い、FRPM 板を表面被覆材として既設水路躯体と FRPM 板との間にポーラスコンクリートを配置する新たな表面被覆工法。	
49	寒地農業用水路における超高耐久性断面修復・表面被覆技術	劣化、老朽化したコンクリート開水路の通水表面などに高炉スラグ系無機系断面修復・表面被覆材料を吹付け・塗布することにより一体化させ、農業水利施設の各性能の回復・向上を図る補修工法。	
50	路側式道路案内標識の提案	郊外部のような見通しの良い地域において、路側式道路案内標識を採用することで、沿道景観の向上と冬期維持管理コストの縮減、設置費用の縮減が可能。	
51	積雪寒冷地の道路緑化指針	「北海道の道路緑化指針（案）」は、北海道外の積雪寒冷地においても、道路緑化の計画、設計、施行・管理を行う際に参考となる指針。	
52	道路景観デザインブックとチェックリスト	「道路デザイン指針（案）」をふまえて、北海道の自然や景観特性に配慮した、ローカル・ルールや実例を解説した技術資料。道路事業の計画段階から既存道路の維持管理段階における、より具体的な景観改善の手法を示し、道路の安全性向上や維持管理コスト削減にも寄与する景観向上策を解説。	
53	積雪寒冷地の道路施設の色彩検討の手引き	道路附属物等の色彩は、当該道路環境の特性を踏まえた上で選定する必要がある。北海道あるいは積雪寒冷地におけるこれらの考え方や配慮事項、環境条件別の推奨色などを、研究調査結果を踏まえて整理したもの。	
54	景観検討にどう取り組むかー景観予測・評価の手順と手法ー	景観検討の知見や経験が十分でない技術者が、限られたリソースの中で少しでも景観検討に取り組み、より良いものに近づけることができるような景観検討のポイントを示す。	
55	ロータリ除雪車対応型アタッチメント式路面清掃装置	アタッチメント式路面清掃装置を既存のロータリ除雪車に装着させることで、道路除雪機械などの専用車を通年活用することができ、従来の機械経費と比較してコスト縮減が可能。	H25 全建賞
56	排水ポンプ設置支援装置（自走型）	半没水構造で、クローラ駆動の本体に、既存の排水ポンプ（7.5m³/min）2 台を搭載した自走式の排水ポンプ設置支援装置。設置にあたり大型クレーン車を必要とせず、多様化する現場状況に対応可能。	
57	メンブランパッチを用いた RGB 色相による潤滑油診断技術	樋門開閉装置の潤滑油について劣化状態を監視する技術。潤滑油をろ過して作成したメンブランパッチの RGB 色相と計数汚染度との相関性を明らかにし、独自に作成した管理基準（案）により潤滑油の劣化状態を簡易に診断可能。	

付録-2.7 準重点普及技術

番号	技術名	概要	受賞歴
1	塩分センサを活用した簡易塩害活用診断技術	硬化コンクリート中の塩化物イオン量を簡易に推定できる塩分センサを活用して、コンクリート構造物の塩害の可能性を調査したり、補修箇所、塩化物イオンの除去残りを確認したりできる技術。塩分センサと市販されている安価な測定器を組み合わせることで、多量の塩分が含まれている箇所を、現地で、簡易に、短時間で把握可能。	
2	プレキャストコンクリートへの再生粗骨材 M の有効利用に係わるガイドライン	従来、塩害地域や凍結防止剤散布地域は標準的な使用範囲に含まれていなかった再生骨材コンクリート M について、使用に適している製品の範囲を明確化するとともに、再生骨材コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策をより簡便に確認できる方法を提示。	
3	打込み式水位観測装置	打込むだけで水位観測用の観測孔が設置できる装置。ボーリングによる調査に比べて3割程度のコスト縮減と7割程度の工期短縮が可能で、作業に熟練が不要。	
4	中小河川を対象とした安価・簡便な水位予測技術	水位観測データを使用したデータ同化（粒子フィルタ）技術を用いた解析モデル（RRI モデル）に組み合わせると共に、パラメータの自動最適化、グラフィック・ユーザ・インターフェイス（GUI）の整備によって、中小河川における安価・簡便かつ高い洪水再現能力を有する水位予測システム。	
5	アンサンブル降雨予測モデルと降雨及び融雪の流出モデルを組み合わせたダム流入量予測モデル	発電ダムの流入量を予測することにより、発電効率の向上、治水効果の発現を図るダム操作を実現	
6	低燃費舗装	路面排水機能を有し、かつ、路面の転がり抵抗を小さくすることで走行燃費の向上を図るアスファルト舗装。転がり抵抗の低減を実現する「ネガティブテクスチャ型アスファルト混合物」を平たんに舗設することが特徴。凹凸が大きい路面（排水性舗装）に対して転がり抵抗が約 10%低減、燃費が約 2%向上。これにより CO2 排出量も削減。	H28SAT テクノロジーショーケース 2016「ベスト産業実用化賞」
7	移動式たわみ測定装置（MWD）～舗装構造の健全性を効率的に把握する非破壊調査技術～	本技術は、走行中の輪荷重により発生する舗装たわみを連続的に測定し、舗装構造の健全性を把握する非破壊調査技術。本技術は、走行中の輪荷重により発生する舗装たわみを連続的に測定し、舗装構造の健全性を把握する非破壊調査技術であり、短時間で効率的に広範囲の調査が可能であることから、調査費用の縮減や適切な舗装のメンテナンスサイクルの構築に寄与。	
8	砕石とセメントを用いた高強度地盤改良技術（グラベルセメントコンパクションパイル工法）	サンドコンパクションパイル工法の施工機械を使用して、砕石とセメントスラリーの混合材料を締め固めた高強度かつ均質な改良柱体による地盤改良技術。	
9	軟岩侵食に対するネットによる侵食抑制工法	ネットにより砂礫を再堆積させ、河床低下の要因である軟岩侵食を抑制する工法で、軟岩の侵食が今後急速に進行することが懸念される箇所の応急対策として有効な技術。	
10	山地河道における濁度計観測	山地河道における濁度計を用いた浮遊砂等の観測手法に関する標準的な手法や留意点について取りまとめたマニュアル。河川での流砂観測・濁度観測において濁度計を用いる場合にも適用可能。	
11	河川工作物評価（魚介類対象）のためのバイオテレメトリー調査技術	魚介類にバイオテレメトリー機器（発信機）を装着し、遡上や降下行動の観点から河川工作物を評価する技術。河川工作物の新設や改築における設計などに資する基礎データの提供が可能。	
12	海岸護岸における防波フェンスの波力算定法	堤脚水深、波高、周期および海底勾配などの設計条件を考慮した波力の算定法を水理模型実験により確立した防波フェンスの波力算定法。防波フェンスの安全性向上が可能。	
13	AI 画像認識を用いた路面雪水推定システム	本推定システムは、深層学習を用いて画像から冬期路面のすべり摩擦係数（路面のすべりやすさ）を推定するシステム。	
14	斜風対応型吹き払い柵	風が柵に対して斜めから入射する場合や、暴風雪等によって柵の下部間隙が閉塞した場合にも粘り強く防雪効果を維持するよう、1枚板の波形状の防雪板で構成される防雪柵。防雪効果が上がることで、運転時の安全性が向上可能。	
15	バイオガスプラント運転シミュレーションプログラム	バイオガスプラントの各種装置の運転条件、バイオガスの発生量、外気温等を入力すると、プラントの電力および熱の収支を1分刻みで計算し年間のエネルギー収支を出力する運転シミュレーションプログラム。	
16	肥培かんがい施設の泡の流出を防止しよう	肥培かんがい施設において、家畜のふん尿スラリー（ふん尿の液状混合物）の曝気中に調整槽内に発生した泡が地上部へ流出することを防ぐ技術。	
17	農地土壌の作物生産性を考慮した区画整備	農地再編整備事業などの圃場整備工事において、施工による土壌の物理性悪化を抑制するため、降雨後における施工開始までの目安を判断する技術。	
18	アメダスデータを用いた農業用ダム流域の積雪水量の推定方法	農業用ダム近傍のアメダスデータを用いて、ダム流域の積雪水量を推定する方法。数式を用いて容易に積雪水量を把握でき、積雪水量が少ない灌漑期間中の渇水リスクの低減に寄与。	H29 農業農村工学会研究奨励賞
19	農林地流域からの流出土砂量観測方法	流域面積 10km ² 程度までの農林地流域を対象とした土砂流出量（流域最末端河川を流下する土砂量）を観測する方法。濁度計やハイドロフォンにより土砂流出量を正確に把握することができ、沈砂池の施設の計画や機能評価に使用することが可能。	H29 農業農村工学会優秀論文賞
20	農業水利施設管理者のための災害対応計画策定技術	基幹的な農業用水路（開水路）を対象に、大規模地震時に被害の発生が想定される箇所において、施設管理者が実践的に活用できるように体系化した災害対応計画策定技術。	
21	電流情報診断によるコラム形水中ポンプの状態監視	電流情報診断は、電流波形を周波数分析し、異常に伴い現れる周波数成分の大きさを監視することで、機器の異常検知を可能にする技術。	
22	除排雪計画支援のための堆雪断面積推計技術	経験に依存せずに除雪作業量や実施時期等の計画立案を支援するため、気象観測値・除排雪回数・道路幅員等から堆雪断面積を推計する技術。	
23	除雪車オペレーター用道路付属物位置情報提供アプリ	積雪で埋もれて見えない道路付属物と除雪車の接触事故を防止するための情報提供アプリ。	

付録-2.8 現地講習会

番号	目標	開催地	担当チーム	テーマ
1	地域・生活	室蘭	防災地質	国交省自然由来重金属対応マニュアルの解説について
2	スマート	室蘭	寒地交通	ワイヤロープ式防護柵の設計・施工・維持管理
3	スマート	室蘭	寒冷沿岸域	設計波増大に対応した消波ブロック被覆堤の改良手法について
4	スマート	室蘭	寒冷沿岸域	高潮等による浸水被害時の調査手法について
5	スマート	釧路	寒地地盤	経済的な軟弱地盤対策技術（グラベル基礎補強工法）について
6	地域・生活	釧路	寒地河川	再樹林化抑制に向けた対策技術に適用と考え方
7	地域・生活	釧路	水環境保全	堤防法面のオオイタドリ防除策について
8	地域・生活	釧路	水利基盤	農地保全のための浸食予測と対策手法の評価
9	地域・生活	小樽	寒地地盤	表土ブロック移植またはすき取り物による緑化方法について
10	スマート	小樽	寒地道路保全	アスファルト舗装の損傷と補修対策
11	自然災害	小樽	寒地河川	樋門操作支援システムについて
12	自然災害	小樽	寒地機械技術	除雪オペレーター用道路付属物位置情報提供アプリ
13	スマート	旭川	寒地構造	橋面防水工の施工に当たっての留意事項
14	地域・生活	旭川	資源保全	農地土壌の作物生産性を考慮した区画整備マニュアルの概要
15	スマート	旭川	耐寒材料	コンクリートの品質確保に向けた施工管理値対策について
16	自然災害	旭川	寒地地盤	切土のり面の凍上被害とその対策について

自然災害 2箇所 3テーマ、 スマート 4箇所 7テーマ、 地域・生活 4箇所 6テーマ

3 国際貢献

付録-3.1 海外への派遣依頼実績

番号	目標	依頼元	役職	国	用務	派遣人数（名）
1	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 主任研究員 リサーチアシスタント 河道保全研究 主任研究員	フィリピン	SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」研究メンバーとの意見交換および水文観測に関するトレーニング	3
2	自然災害	名古屋工業大学	水災害研究グループ 主任研究員 研究企画課 主査	タイ	SATREPS 事業チュラロンコン大学でのプロジェクト業務、王立灌漑局（RID）および国家水資源局（ONWR）との個別打ち合わせ、JCC および新会社スタートアップ紹介シンポジウムへの参加	2
3	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 主任研究員 専門研究員 リサーチアシスタント	フィリピン	SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」の合同調整委員会出席、および、河川流量観測研修、災害経験に関する住民インタビュー調査、フィリピン側メンバーとの研究打合せの実施	4
4	自然災害	国立研究開発法人理化学研究所	水災害研究グループ 主任研究員 専門研究員 研究員	アルゼンチン	SATREPS JCC, 研究会合、ワークショップへの参加	4
5	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	土砂管理研究グループ 研究員	台湾	台日土砂災害技術交流（2024 台日行政官会議）出席	1
6	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害・リスクマネジメント 国際センター長	フランス	ユネスコ国際会議「仙台防災枠組みの10年—今後の展望」出席	1
7	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 専門研究員	ガーナ	SATREPS ガーナ「沿岸域の持続的な保全、防災、生活改善を実現する総合土砂および環境管理手法の構築」の詳細計画策定調査の実施	1
8	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 専門研究員	フィリピン共和国	SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」に係るフィリピン大学ロスバニョス校へのサーバー設置、アジア太平洋防災関係級会議聴講、アンケート調査に向けたマリキナ川流域視察、および研究打合せ	2
9	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害研究グループ 主任研究員 研究員	中国	台風委員会（TC）第13 回水文部会（WGH）への参加	2
10	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	土砂管理研究グループ 研究員	スイス	日スイス土砂災害リスク管理会議における口頭発表および現地視察	1
11	自然災害	（独）国際協力機構 （JICA）	水災害・リスクマネジメント 国際センター特別研究監	インドネシア	TC21 インドネシア現地調査	1
12	自然災害	（独）国際協力機構 （JICA）	水災害研究グループ 主任研究員	ペルー	ペルー国課題別研修「中南米総合防災」フォローアップ協力に係る調査団員の派遣協力（RRI 研修）	1
13	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害研究グループ 主任研究員 研究員	中国	台風委員会（TC）第19 回統合部会（IWS）への参加	2
14	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	土砂管理研究グループ 上席研究員 研究員	インドネシア	インドネシア共和国マラピ火山緊急調査	2
15	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害研究グループ 主任研究員 研究員	フィリピン	台風委員会（TC）第57 回総会への参加	2
16	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害研究グループ長	エチオピア	ナイル川流域戦略パートナー会合	1
17	自然災害	東京大学大学院	水災害研究グループ 専門研究員	フィリピン	SATREPS 研究課題「気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用」に係る合同調整委員会出席、意見交換および研究打合せ	2
18	自然災害	国土交通省 水管理・国土保全局	水災害研究グループ 専門研究員	フランス	World Day for Glaciers & World Water Day 2025 Celebration 出席	1
19	自然災害	世界道路協会（PIARC）	寒地道路研究グループ 総括主任研究員	フランス	TC3.2 委員会（第2 回会議）に出席し、各ワーキンググループの活動等に関する議論に参加	1
20	スマート	（一社）日本トンネル技術協会	道路技術研究グループ 主任研究員 研究員	中国	世界トンネル会議 2024 での論文発表および技術 WG 出席	2

21	スマート	フィリピン土木学会	道路技術研究グループ 主任研究員	フィリピン	フィリピン土木学会 第50 回技術会議での 招待講演	1
22	地域・生活	(公財)リバーフロント 研究所	流域水環境研究グループ長	イギリス、スイス	欧州近自然川づくり調査・会議への参加	1
23	地域・生活	国際かんがい排水委員会 (ICID)	寒地農業基盤研究グループ 主任研究員	オーストラリア	国際かんがい排水委員会において、ICID 日本国内委員として WG-LDRG (農地排水部会)、TF- WEWM (水管理における女性のエンパワメントに関する特別委員会)、WG-HIST (歴史部会) の活動などについて議論	1

付録-3.2 海外からの招へい・受入れ研究員実績

番号	目標	人数 (名)	受入れ制度	研究員所属機関	国	自	至	研究テーマ等
1	自然災害	1	受け入れ研究員	京都大学大学院工学研究科 社会基盤工学専攻	中国	令和6年8月26日	令和6年9月6日	水文モデルを用いた洪水予測や 気候変動影響評価に関する研究 開発から得られた知見や知識を 地域社会へ効果的に実装する計 画を検討、策定
2	自然災害	1	受け入れ研究員	立命館大学大学院 理工学研究科	アフガニ スタン	令和6年8月20日	令和6年9月13日	RR1 モデルを学習し、開発を行 い、GCM の出力から降水量など の極端降水量の計算や、過去と 将来の洪水氾濫域を予測・計 算、洪水暴露または被害・リス クの計算を行う。 また、WEB-RR1 モデル、ダイナ ミカルダウンスケーリング、 DIAS を用いた統計的ダウンス ケーリング等、ICARM の技術の 基礎を学ぶ。

付録-3.3 海外への職員派遣実績（継続も含む）

番号	目標	派遣制度	研究者派遣機関	国名	自	至	研究テーマ
1	スマート	土木研究所在外研究員派遣	University of Southern Queensland	オーストラ リア	令和6年3月30日	令和7年3月29日	繊維強化複合材料を用いたコ ンクリート構造物の構築に関 する研究
2	地域・生活	土木研究所在外研究員派遣	University of New South Wales	オーストラ リア	令和6年1月15日	令和7年1月14日	海藻の共生微生物（マイクロ バイオーム）に関する分析技 術等の習得
3	地域・生活	土木研究所在外研究員派遣	University of Copenhagen	デンマーク	令和7年1月12日	令和7年12月28日 (予定)	持続可能な地方小都市の計 画・設計論の検討

4 他機関との連携

付録-4.1 共同研究実績

番号	目標	区分	共同研究名	相手機関	担当チーム
1	自然災害	継続	土砂災害評価のための微動アレイ探査に関する事例研究	独立行政法人 1	地質
2	自然災害	継続	プレキャスト製ボックスカルバートの接合部に対する耐荷性能の評価に関する共同研究	財団・社団法人 1	iMaRRC CAESAR
3	自然災害	継続	実物大ゴム支承の耐震性能の評価手法に関する共同研究	財団・社団法人 2	CAESAR 寒地構造
4	自然災害	継続	落石防護施設の数値解析による性能評価技術に関する研究	大学 1	寒地構造
5	自然災害	継続	数値解析を活用した落石防護土堤・溝の性能設計法に関する研究	大学 2	寒地構造
6	自然災害	継続	気候予測および天気図分類技術を用いた暴風雪・大雪対策に関する研究	大学 1	雪氷
7	自然災害	新規	吹雪障害検知センサー開発と実用化に関する研究	民間企業 3 大学 1	雪氷
8	スマート	継続	停電時にも水門開操作を実現できるシステム、及びそのシステムを既設水門に付加する改造技術の開発	民間企業 3	先端技術
9	スマート	継続	A I を活用した道路橋メンテナンスの効率化に関する共同研究	民間企業 22 財団・社団法人 2 地方公共団体 2 独立行政法人 1	CAESAR
10	スマート	継続	土工・舗装工における施工工程データ等を活用した生産性向上技術に関する研究	民間企業 6	先端技術
11	スマート	継続	自律施工技術基盤 OPERA を活用した機械土工の生産性向上に関する共同研究	民間企業 12 大学 1	先端技術
12	スマート	継続	土工構造物の施工における高流動性のコンクリートの活用に関する共同研究	民間企業 2 財団・社団法人 1	iMaRRC
13	スマート	継続	下水道管渠更生工法の長期的な性能評価手法に関する共同研究	財団・社団法人 1	iMaRRC
14	スマート	継続	舗装目地部等の止水性能の向上技術に関する研究	民間企業 5	iMaRRC 舗装 寒地道路保全
15	スマート	継続	道路橋の震後点検の効率化・高度化に向けた新技術の利活用に関する共同研究	民間企業 4 財団・社団法人 1	CAESAR
16	スマート	継続	異種材料を活用した鋼橋の合理的な性能回復技術の開発に関する共同研究	民間企業 1 財団・社団法人 3 大学 9 地方公共団体 1 その他 1	CAESAR
17	スマート	継続	油圧ショベル制御信号の共通化に関する研究	民間企業 4	先端技術
18	スマート	継続	既設 PC 橋の複合劣化に対する予防保全型メンテナンスに関する共同研究	財団・社団法人 1 大学 2	CAESAR
19	スマート	継続	AI 技術等を用いた連続繊維シート補修等の点検高度化に関する共同研究	独立行政法人 1	iMaRRC

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

20	スマート	継続	FRP によるコンクリート橋の合理的な補修補強設計法に関する共同研究	財団・社団法人 1 大学 2	CAESAR
21	スマート	継続	融雪水浸入と凍結融解作用が路盤に及ぼす影響に関する研究	大学 1	寒地道路保全
22	スマート	継続	表面保護工法を活用したコンクリートの耐久性向上に関する研究	大学 1・民間 3	耐寒材料
23	スマート	新規	コンクリーション化剤による火成岩中でのコンクリーション形成に関する研究	大学 1	防災地質
24	スマート	継続	オオイタドリの生育抑制方法に関する研究	民間企業 2	寒地地盤
25	スマート	新規	凍上履歴を受けた補強土壁の維持管理手法に関する研究	大学 2 財団・社団法人 1	寒地地盤
26	スマート	新規	OPERA 機械土工用シミュレータの高精度化に関する共同研究	大学 2	先端技術
27	スマート	新規	道路橋の立体挙動を考慮した設計法に関する共同研究	民間 4 財団・社団法人 3 大学 3 その他 1	CAESAR
28	スマート	新規	部分係数法による吊橋・斜張橋の性能評価に関する共同研究	その他 1	CAESAR
29	スマート	新規	道路橋の耐久性能の信頼性評価法に関する共同研究	その他 1	CAESAR
30	スマート	新規	振動式コーン試験法の実用化に関する共同研究	財団・社団法人 1 大学 1	土質振動
31	スマート	新規	河川橋梁の洗掘被害を防止するための管理技術の開発とその適用に関する共同研究	民間企業 1 財団・社団法人 1	ICHARM
32	スマート	新規	劣化が顕在化する前の予防保全型措置技術の適用拡大に向けた含浸系補修材料活用手法に関する共同研究	民間企業 2 財団・社団法人 1	iMaRRC 寒地道路保全
33	スマート	新規	トンネル盤ぶくれ対策工事における効率性向上等を考慮した路面隆起対策構造の設計及び施工方法の検討	民間企業 1 大学 1	トンネル
34	地域・生活	継続	環境負荷を低減する塗料・塗装技術の鋼構造物への適用に関する共同研究	民間企業 9	iMaRRC
35	地域・生活	継続	社会構造の変化に対応したアスファルト混合物再生利用技術に関する共同研究	財団・社団法人 1 地方公共団体 1	舗装 iMaRRC
36	地域・生活	継続	自動採水装置を用いた汽水域・ダム湖における環境 DNA 調査手法に関する共同研究	大学 1 独立行政法人 1	流域生態
37	地域・生活	継続	高精度地形データに対応した道路斜面の地形判読手法に関する共同研究	民間企業 7	地質
38	地域・生活	継続	寒冷地における混和材を用いたコンクリートの強度改善に関する研究	大学 2 民間企業 3	耐寒材料
39	地域・生活	継続	機械学習による路面状態予測技術の開発に関する研究	大学 1 民間企業 1	寒地交通
40	地域・生活	継続	北海道の地域特性に対応した交通安全向上策に関する研究	その他 1	寒地交通
41	地域・生活	継続	スマートフォンを用いた冬期歩行空間の評価手法に関する研究	大学 1	寒地交通
42	地域・生活	継続	補修・補強工法適用後の農業水利施設におけるモニタリング手法及び高耐久化を目指した工法の要求性能の解明に関する研究	大学 1	水利基盤
43	地域・生活	継続	水・雪氷災害リスク評価のための高解像度アンサンブル気候予測データの作成・活用に関する研究	大学 1	水環境保全 雪氷
44	地域・生活	継続	雪氷気象データを利用した流域詳細な積雪変質・融雪の推定	大学 1	水環境保全

45	地域・生活	継続	超軟弱地盤の農業用パイプラインにおける沈下抑制と環境配慮に関する研究開発	民間企業 2 独法 1 大学 1	水利基盤
46	地域・生活	継続	自転車道舗装の点検評価指標と補修判断に関する研究	大学 1	寒地道路保全
47	地域・生活	新規	カーボンニュートラルに資するアスファルト代替舗装材料の研究開発	民間企業 10	iMaRRC
48	地域・生活	新規	微生物情報を下水処理場の運転管理に活用する技術の開発に関する共同研究	民間企業 1	水質
49	地域・生活	新規	浮遊生物法による下水からの有機物回収システムの開発に関する共同研究	民間企業 1	iMaRRC
50	地域・生活	新規	沖合域の人工魚礁による漁場環境改善効果の評価手法に関する研究	大学 1	水産土木

自然災害 7 件、 スマート 26 件、 地域・生活 17 件

付録-4.2 新たに締結した国内機関との連携協力協定

番号	締結日	区分	協力協定相手機関	協定の名称	概要
1	令和 6 年 6 月 7 日	大学	国立大学法人九州大学	ミズワタクチビルケイソウの分布域の把握に係る研究連携	環境 DNA を活用した河川におけるミズワタクチビルケイソウの分布域を把握し、ミズワタクチビルケイソウに関する議論を深めるとともに、この連携・協力に基づく研究成果の普及を促進することにより、我が国における学術及び科学技術の発展に寄与することを目指す。

付録-4.3 新たに締結した国外機関との連携協力協定

番号	締結日	区分	協力協定相手機関	協定の名称	概要
令和 6 年度は該当無し					

付録-4.4 競争的資金等獲得実績

番号	目標	配分 機関 区分	配分機関	総称	資金名	課題名	研究 期間	役割	区分	研究費 (千円)
1	自然災害	国土 交通 省	国土交通 省	河川砂防技術研究開発		IDR4M の全国展開の加速化プロジェクト（北海道・東北ブロック）	R5 ～ R6	分担者	継続	5,598
2	自然災害	国土 交通 省	国土交通 省	河川砂防技術研究開発		IDR4M の全国展開の加速化プロジェクト（関東・北陸・中部ブロック）	R5 ～ R6	分担者	継続	5,598
3	自然災害	国土 交通 省	国土交通 省	河川砂防技術研究開発		IDR4M の全国展開の加速化プロジェクト（近畿・中国・四国ブロック）	R5 ～ R6	分担者	継続	5,598
4	自然災害	国土 交通 省	国土交通 省	河川砂防技術研究開発		IDR4M の全国展開の加速化プロジェクト（九州・沖縄ブロック）	R5 ～ R6	分担者	継続	5,598
5	自然災害	国土 交通 省	国土交通 省	道路政策の質の向上に資する技術研究開発	ハード分野・共同研究体契約型（補助金型）	衝撃履歴を受ける落石防護土堤の残存耐力評価法と土を利活用した合理的な復旧・補強の技術研究開発	R5 ～ R7	分担者	継続	0
6	自然災害	文部 科学 省	文部科学 省（委託者：京都大学）	地球観測技術等調査研究委託事業	地球観測技術等調査研究委託事業	ハザード総合予測モデルの開発	R4 ～ R8	分担者	継続	9,385
7	自然災害	公益 法人	データサイエンス 共同利用 基盤施設	データ共有支援事業	データ共有支援事業	空中写真や衛星画像データを用いた宗谷海岸水床縁辺部湖沼のインベントリ作成	R6	分担者	新規	0
8	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	科学技術 振興機構	科学研究費 助成事業	学術研究助成基金助成金	豪雨時における河川流域の土砂・流木の流出過程に関する研究	R4 ～ R8	代表者	継続	1,040
9	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助成基金助成金	気候の年々変動と極端気象がパナマ運河流域水循環に与える影響の要因解明	R5 ～ R10	分担者	継続	785
10	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助成基金助成金	気候の年々変動と極端気象がパナマ運河流域水循環に与える影響の要因解明	R5 ～ R10	分担者	継続	385
11	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助成基金助成金	豪雨予測・河川流量予測技術開発の新展開—アンサンブル予測の実装—	R4 ～ R7	分担者	継続	650

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

12	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	耐震補強に有効な免震支承の実装に向けた研究	R4 ～ R7	分担者	継続	0
13	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	耐震補強に有効な免震支承の実装に向けた研究	R4 ～ R7	分担者	継続	0
14	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	Exploration of relationship between floods, poverty, and dynamic environmental sustainability	R6 ～ R8	代表者	新規	910
15	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	Exploration of relationship between floods, poverty, and dynamic environmental sustainability	R6 ～ R8	分担者	新規	650
16	自然災害	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	Exploration of relationship between floods, poverty, and dynamic environmental sustainability	R6 ～ R8	分担者	新規	650
17	自然災害	独立行政法人・大学法人	科学技術振興機構	国際科学技術共同研究推進事業	地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)	気象災害に脆弱な人口密集地域のための数値天気予報と防災情報提供システムのプロジェクト(SATREPS)	R4 ～ R7	分担者	継続	3,120
18	自然災害	独立行政法人・大学法人	科学技術振興機構	国際科学技術共同研究推進事業	地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)	気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用(SATREPS)	R5 ～ R7	分担者	継続	1,560
19	自然災害	独立行政法人・大学法人	宇宙航空研究開発機構	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	AMS マイクロ波放射計データを用いた陸域雲水量同化による領域アンサンブル降水予測の改善	R4 ～ R6	代表者	継続	840
20	自然災害	独立行政法人・大学法人	宇宙航空研究開発機構	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	観測所の少ない河川流域における水資源及び水災害管理へのGPMおよびGSMaPデータの適用(GPM)	R4 ～ R6	代表者	継続	798
21	自然災害	独立行政法人・大学法人	宇宙航空研究開発機構	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	衛星搭載型のSARとマイクロ波放射計を用いた高頻度・高分解土壌水分モニタリングと水文モデルへの適用研究	R4 ～ R6	代表者	継続	342
22	自然災害	独立行政法人・大学法人	宇宙航空研究開発機構	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	第3回地球観測研究公募(E0-RA3)	AMS R2シベリア積雪深検証データの取得と表面上の積雪量推定検討	R4 ～ R6	代表者	継続	3,738
23	自然災害	独立行政法人・大学法人	防災科学研究所	SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)	スマート防災ネットワークの構築	水門等の遠隔化・自動化アルゴリズム等の開発	R5 ～ R7	代表者	継続	21,000

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

24	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	防災科学 研究所	SIP（戦略的 イノベーション 創造プ ログラム）	スマート防 災ネット ワークの構 築	水災害リスク・被害影響可 視化技術の開発	R5 ～ R7	代 表 者	継 続	80,000
25	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	流体中の固体群数値解析法 の信頼性向上に向けた V&V 技術基盤の確立に関する研 究	R5 ～ R7	代 表 者	継 続	1,170
26	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	津波ならびに氷象変化を考 慮した海水群挙動の数値解 析の高度化と沿岸防災・減 殺方策	R6 ～ R8	代 表 者	新 規	1,820
27	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	沿岸巨大波の実験的証明	R4 ～ R7	分 担 者	継 続	0
28	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	異常海象下の碎波が与える 災害インパクト	R5 ～ R9	分 担 者	継 続	130
29	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	掃流状態の流木挙動に関す る力学的知見の確立と礫床 河川の河道形成機構の再検 討	R6 ～ R9	分 担 者	新 規	715
30	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	氷海船舶の大型化・高速化 に対応した船体構造の最適 化	R6 ～ R9	分 担 者	新 規	650
31	自然災害	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	野外観測に基づく吹雪下で の雪粒子による消散係数の 計測と視程の評価	R6 ～ R9	分 担 者	新 規	455
32	スマート	国土 交通 省	国土交通 省	河川機械設 備革新的技 術研究開発	河川機械設 備革新的技 術研究開発	マスプロダクツ型排水ポン プ設備（高出力タイプ）の 研究開発	R5 ～ R6	分 担 者	継 続	25,055
33	スマート	国土 交通 省	国土交通 省	河川砂防技 術研究開発 公募地域課 題分野（河川 生態）	河川砂防技 術研究開発 公募地域課 題分野（河川 生態）	流域治水を視座においた生 物多様性のためのハビタッ トの保全・創出とその評価 に関する研究	R5 ～ R9	分 担 者	継 続	0
34	スマート	公益 法人	（公財）河 川財団	河川基金助 成事業	河川基金助 成事業	河道内樹木の総数把握に向 けた 3D 点群プロセッシング 技術の開発	R5 ～ R6	代 表 者	継 続	1,000
35	スマート	公益 法人	（公財）河 川財団	河川基金助 成事業	河川基金助 成事業	河床材料の粒度構成変化が 河道内樹林化・流路変動特 性に与える影響の実験的検 討	R6	分 担 者	新 規	500
36	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	発生応力状態の簡易推定に よるトンネル構造の崩壊危 険性評価	R5 ～ R7	分 担 者	継 続	312

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

37	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	カビ臭産生藍藻類の水質監視手法開発に向けた次世代種同定技術の探索	R5 ～ R7	分担者	継続	1,170
38	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	小規模分散型治水施設としての舗装構造の治水効果と力学耐久性の検証	R5 ～ R8	分担者	継続	390
39	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	舗装の早期劣化現象の解明と予測：データ駆動型モデルと構造解析、実験の包括的研究	R6 ～ R8	分担者	新規	130
40	スマート	独立行政法人・大学法人	土木研究所	SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）	スマートインフラマネジメントシステムの構築	自動建機のオープンな研究開発環境の構築	R5 ～ R9	代表者	継続	50,067
41	スマート	独立行政法人・大学法人	土木研究所	SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）	スマートインフラマネジメントシステムの構築	ダム堤体付近の土砂を洪水時に下流に排出する技術	R5 ～ R9	代表者	継続	15,286
42	スマート	独立行政法人・大学法人	土木研究所	SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）	スマートインフラマネジメントシステムの構築	センサ等による橋梁基礎洗掘の河床計測技術の開発	R5 ～ R9	代表者	継続	19,993
43	スマート	独立行政法人・大学法人	土木研究所	SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）	スマートインフラマネジメントシステムの構築	機能性セラミックスによる鋼材用防食材料の開発	R5 ～ R9	代表者	継続	9,520
44	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人環境再生保全機構	環境研究総合推進費	環境研究総合推進費	マイクロプラスチックの水及び底質経路の曝露による海洋生物への影響評価	R4 ～ R7	分担者	継続	2,457
45	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人環境再生保全機構	環境研究総合推進費	環境研究総合推進費	生物多様性の時間変化をとらえるデータ統合と指標開発	R5 ～ R7	分担者	継続	8,000
46	スマート	独立行政法人・大学法人	農業・食品産業技術総合研究機構	下水汚泥資源の活用促進モデル実証	下水汚泥資源の活用促進モデル実証	汚泥肥料の肥効特性の解明と肥効見える化システムの構築及び実証	R5 ～ R6	分担者	継続	1,500
47	スマート	独立行政法人・大学法人	科学技術振興機構	地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)	地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)	東南アジア海域における海洋プラスチック汚染研究の拠点形成	R2 ～ R7	分担者	継続	650
48	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	中小洪水時の礫河川のリーチスケール土砂動態の時系列変化の実測	R3 ～ R6	分担者	継続	260
49	スマート	独立行政法人・大学法人	独立行政法人日本学術振興会	科学研究費助成事業	学術研究助成基金助成金	急流河川における降雨パターンを考慮した樹林化動態解明と流路変動・侵食リスクの検討	R5 ～ R8	分担者	継続	975

巻末資料 - 第1章 第2節 4 他機関との連携

50	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	冬期の北海道河川における 新しいアイスジャム危険度 マップの構築	R6 ～ R8	分 担 者	新 規	780
51	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	冬期の北海道河川における 新しいアイスジャム危険度 マップの構築	R6 ～ R8	分 担 者	新 規	780
52	スマート	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	海水減少に伴う結氷海域の 洋上風力発電設備の長寿命 化に向けた新しい設計法の 構築	R6 ～ R8	分 担 者	新 規	390
53	地域・生活	公益 法人	(公財) 鹿 島学術振 興財団	一般研究助 成	一般研究助 成	陸域と海域をつなぐ土砂動 態の健全化に向けた土壌侵 食・土砂流出の統合的評価 方法の構築	R6 ～ R7	分 担 者	新 規	250
54	地域・生活	公益 法人	(公財) 河 川財団	河川基金助 成事業	河川基金助 成事業	マルチビームソナーを用い た魚道の魚類遡上数観測シ ステムの開発	R6	代 表 者	新 規	1,000
55	地域・生活	公益 法人	(公財) 河 川財団	河川基金助 成事業	河川基金助 成事業	河川景観遺伝学的アプロ ーチによる流域内・流域間 における水生昆虫の遺伝的 集団構造と遺伝的交流パ ターンの評価	R6	代 表 者	新 規	600
56	地域・生活	公益 法人	(公財) 河 川財団	河川基金助 成事業	河川基金助 成事業	地下水流入量を変化させる ことによる魚類の冷水域へ の移動特性の解明	R6	代 表 者	新 規	600
57	地域・生活	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	治水と環境の両立を図る” 霞堤遊水池”の提案と機能 の検証	R4 ～ R7	代 表 者	継 続	780
58	地域・生活	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	閉鎖性水域における 2-MIB 産生藻類の溶菌パラメータ とカビ臭生成の関係	R6 ～ R8	代 表 者	新 規	273
59	地域・生活	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究助 成基金助成 金	河床低下による岩盤河床の 生物多様性を復元する人工 基質技術の開発	R4 ～ R6	分 担 者	継 続	195
60	地域・生活	独立 行政 法人・ 大学 法人	独立行政 法人日本 学術振興 会	科学研究費 助成事業	学術研究費 補助金	極端気象現象の重畳が誘発 する洪水・渇水被害リスク の気候変動影響評価	R4 ～ R6	分 担 者	継 続	390
61	地域・生活	独立 行政 法人・ 大学 法人	土木研究 所	SIP(戦略的 イノベーション 創造プ ログラム)	スマートイン フラマネ ジメントシ ステムの構 築	環境価値のクレジット化の 検討	R6 ～ R9	代 表 者	新 規	3,500

※ 研究費には、(直接+間接当初予算額) 繰越分含まない。

自然災害 31 件、 スマート 21 件、 地域・生活 9 件

第8章 その他主務省令で定める業務運営に関する事項

第1節 施設及び設備に関する計画

付録 - 8.1 令和6年度の施設整備費による整備・更新

予算要求名・発注件名		契約額（円）
■ 令和6年度 当初予算		
① 角山実験場小型実験棟設備改修 【寒地】		302,060,000
角山実験場小型実験棟内クレーン改修工事		68,640,000
（契約変更）		29,590,000
15t ホイスト式橋型クレーン 落成検査手数料		47,800
角山実験場小型実験棟アスベスト調査		313,500
角山実験場改修設計業務		7,920,000
（契約変更）		1,265,000
角山実験場 受変電施設詳細設計業務	前払い	1,452,000
	繰越	4,548,000
角山実験場改修工事	未契約繰越	138,283,700
角山実験場 受変電施設改修工事	未契約繰越	50,000,000
② 自動細胞解析分取装置更新 【つくば】		38,087,500
自動細胞解析分取装置購入		30,299,500
自動細胞画像取得装置購入		7,788,000
③ 実験棟照明設備更新 【つくば】		20,000,000
土木研究所実験施設照明設備更新工事		7,480,000
R7 土木研究所実験施設照明設備更新工事	未契約繰越	12,520,000
令和6年度当初予算契約金額計		360,147,500
■ 令和6年度 補正予算		
① 輪荷重走行試験機計測システム修繕 【つくば】		152,827,000
R7 輪荷重走行試験機計測装置修繕	未契約繰越	104,500,000
R7 計測用ワークステーション等購入	未契約繰越	9,488,000
構造力学実験施設シャッター更新工事	未契約繰越	38,839,000
② 次世代液体クロマトグラフ飛行時間型質量分析装置新設 【寒地】		177,727,000
次世代液体クロマトグラフ四重極飛行時間型質量分析装置購入	繰越	160,328,000

水質試験室改修作業	繰越	12,494,000
冷却器および送風機撤去作業	繰越	4,905,000
③ コンクリート耐久性試験設備更新 【つくば】		58,350,000
コンクリート耐久性試験設備購入	繰越	58,350,000
④ 万能材料試験機更新 【つくば】		47,086,000
万能材料試験機購入	未契約繰越	47,086,000
⑤ デジタル技術を活用した景観評価・実験検討施設新設 【寒地】		71,555,000
実験室改修設置作業	繰越	9,042,000
円柱型投影面へのVRマルチプロジェクションシステム構築外作業	未契約繰越	50,958,000
電気通信設備設置作業	未契約繰越	3,000,000
空調設備設置工事	未契約繰越	8,555,000
⑥ ダム水理試験用設備（圧力水槽）更新 【つくば】		46,860,000
水理実験施設圧力水槽更新工事	未契約繰越	46,860,000
⑦ 三次元大型振動台ポンプ起動盤等更新 【つくば】		290,840,000
三次元大型振動台油圧ポンプ起動盤等更新工事	繰越	290,840,000
⑧ 吹雪室内実験装置更新 【寒地】		420,530,000
吹雪室内実験装置更新工事	繰越	420,530,000
令和6年度補正予算金額計		1,265,775,000
■ 令和5年度 補正予算		
① 1000kN 疲労試験機水平載荷用治具、載荷台改修 【つくば】		91,740,000
1000kN 疲労試験機水平載荷用治具及び載荷台修繕		56,540,000
（契約変更）		35,200,000
② 三次元大型振動台サーボバルブ、熱交換器更新 【つくば】		121,748,000
R5 三次元大型振動台サーボバルブ等整備工事		121,748,000
③ 苫小牧寒地試験道路保安施設設置 【寒地】		209,209,000
苫小牧寒地試験道路 道路照明施設等詳細設計業務		2,255,000
苫小牧寒地試験道路 保安施設等設置工事		120,780,000
（契約変更）		54,340,000
苫小牧寒地試験道路 舗装工事		26,235,000
（契約変更）		5,599,000

④ 部材耐震強度実験施設油圧源室クーリングタワー、オイルクーラー更新 【つくば】	83,985,000
部材耐震強度実験施設冷却装置改修工事	83,930,000
(契約変更)	55,000
⑤ 暴露実験場改修 【寒地】	60,390,000
暴露試験架台組立工事	17,303,000
(契約変更)	4,730,000
暴露実験場改修工事	24,090,000
(契約変更)	8,140,000
美々暴露管理棟等修繕	5,478,000
(契約変更)	649,000
⑥ 大型動的遠心力载荷試験装置回転腕部潤滑装置、作動油更新 【つくば】	80,300,000
大型動的遠心力载荷試験装置油圧・潤滑装置修繕	80,300,000
⑦ 移動式舗装たわみ測定装置(MWD)更新 【つくば】	169,181,530
移動式舗装たわみ測定車購入	118,581,530
(契約変更)	50,600,000
⑧ 自動運転対応型振動ローラ、クローラダンプ整備 【つくば】	138,533,725
自動運転対応型クローラキャリアダンプ購入	86,571,925
土工用振動ローラ購入	23,691,800
土工用振動ローラ自動操舵システム購入	9,790,000
土工用振動ローラ電気制御対応改造	17,490,000
メッシュ無線装置	990,000
⑨ 実験棟直流電源装置更新 【つくば】	71,357,000
土木研究所直流電源装置更新工事	29,700,000
(契約変更)	4,587,000
土木研究所電話交換設備更新工事	31,020,000
(契約変更)	6,050,000
令和5年度補正予算契約金額計	1,026,444,255

第2節 保有施設の有効活用による自己収入の確保

付録 - 8.2 令和6年度の保有施設の貸付実績

No.	貸付対象装置、施設等	相手方	貸付期間（日）	貸付料（千円）
1	基礎特殊実験施設	民間	25	92
2	土工管理実験場	民間	365	132
3	舗装走行実験場（中ループ）及び荷重車等	民間	365	949
4	舗装走行実験場（中ループ）及び荷重車等	民間	365	486
5	舗装走行実験場（中ループ）及び荷重車等	一般財団法人	365	486
6	大型構造物繰返し載荷試験装置	民間	23	793
7	水理実験施設（本棟）	民間	152	3,696
8	水理実験施設（本棟）	民間	30	69
9	振動実験施設	一般財団法人	365	420
10	色彩色差計	一般財団法人	2	1
11	水中環境実験施設	民間	12	95
12	輪荷重走行試験機（1号機）及び（2号機）	民間	19	3,082
13	土工管理実験場	民間	335	91
14	三次元大型振動台	民間	7	9,435
15	土工管理実験場	民間	14	1
16	三次元大型振動台	民間	29	19,382
17	可搬型電波流速計	民間	161	102
18	三次元大型振動台	民間	51	7,336
19	大型動的遠心力載荷試験装置	民間	24	4,284
20	土工実験施設貸付	民間	43	72
21	水中環境実験施設	民間	5	40
22	輪荷重走行試験機（2号機）	民間	39	5,144
23	三次元大型振動台	民間	7	8,019
24	建設機械屋外実験場	一般社団法人	3	7
25	土工実験施設	民間	53	62
26	水理実験施設（本棟）	民間	196	4,698
27	舗装走行実験施設大ループ試験路	一般財団法人	6	37
28	輪荷重走行試験機（2号機）	民間	39	3,968
29	土工管理実験場	民間	47	312
30	建設工事環境改善実験施設	民間	2	2
31	色彩色差計	一般財団法人	2	1
32	試験橋梁	大学	10	139
33	土工実験施設	民間	96	93

34	建設機械屋外実験場	大学	3	7
35	水中環境実験施設	民間	2	16
36	色彩色差計	一般財団法人	2	1
37	輪荷重走行試験機（2号機）	民間	65	9,030
38	土工実験施設	民間	26	35
39	土工実験施設	民間	5	27
40	土工実験施設	民間	5	37
41	基礎特殊実験施設	民間	29	157
42	舗装走行実験施設大ループ試験路	一般財団法人	1	25
43	色彩色差計	一般財団法人	2	1
44	角山実験場	民間	365	0
45	油圧サーボ試験機	大学	4	565
46	高速循環水路	一般財団法人	234	937
47	第4実験棟	民間	171	567
48	石狩水理実験場	民間	108	716
49	角山実験場	民間	237	0
50	輪荷重走行試験機	民間	67	919
51	滑り抵抗測定器	民間	8	14
52	水中設置型粒径粒度分布計測装置	民間	89	895
53	衝撃加速度測定装置	大学	18	22
54	角山実験場	民間	31	0
55	ペーン式根系強度計	民間	30	16
計			4,759	87,514

※貸付料は千円未満を四捨五入して表示しています。

第2節 人事に関する計画

付録-8.3 令和6年度に採用した専門研究員一覧

番号	研究課題	担当グループ・チーム
1	○ 運営費交付金 舗装の損傷原因に応じた長寿命設計・更新技術に関する研究(R4年度～R9年度) アスファルト舗装における理論的構造設計手法の現実実装に向けた研究(R6年度～R8年度)	道路技術研究グループ・舗装チーム
2	○ 受託費(BRIDGE) 汎用性の高い自動施工技術の社会実装／自律施工技術チャレンジ(令和5年度～令和7年度)	技術推進本部・先端技術チーム
3	1) 運営交付金 2) 気候変動予測先端研究プログラム(文部科学省) 3) 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)(科学技術振興機構(JST))	水災害研究グループ

付録-8.4 令和6年度に採用した任期付研究員一覧

番号	研究課題	担当グループ・チーム
令和6年度は該当なし		

付録 - 8.5 産業財産権の出願・登録
(産業財産権の出願状況)

	出願番号	出願日	発明の名称
特許権	特願 2024-175934	令和 6 年 10 月 7 日	アスファルト再生剤およびアスファルト組成物
	特願 2024-176650	令和 6 年 10 月 8 日	環境水中に浸漬した金属材料の腐食を推定する方法、環境水中に浸漬した金属材料の腐食を推定するために用いられる試験構造体、及び金属材料の腐食推定システム
	特願 2024-196675	令和 6 年 11 月 11 日	耐力階層化補強ＲＣ橋脚及びその設計方法
	特願 2025-048955	令和 7 年 3 月 24 日	シート、シートの接合構造及びシートを接合して敷設する方法
	計	4 件	
意匠権	意願 2024-012515	令和 6 年 6 月 20 日	グラウンドアンカー飛出し防護受けキャップ
	計	1 件	

(産業財産権の登録状況)

	登録番号	登録日	発明の名称
特許権	特許第 7501869 号	令和 6 年 6 月 10 日	山岳トンネルの更新方法及び覆工構造体
	特許第 7535815 号	令和 6 年 8 月 8 日	音声式散布制御、これを備えた凍結防止剤散布システム、音声式散布制御プログラムおよび音声式散布制御方法
	特許第 7541775 号	令和 6 年 8 月 21 日	凍結防止剤自動散布システム、自動散布制御プログラム、自動散布制御方法および自動散布制御装置
	特許第 7599662 号	令和 6 年 12 月 6 日	耐凍上受圧構造体、及びその施工方法
	特許第 7605479 号	令和 6 年 12 月 16 日	耐力階層化補強ＲＣ橋脚及びその設計方法
	特許第 7619583 号	令和 7 年 1 月 14 日	緩衝装置衝撃吸収支柱および車両衝突緩衝装置
	計	6 件	
意匠権	意匠第 1779482 号	令和 6 年 8 月 30 日	車両衝突緩衝装置
	意匠第 1791378 号	令和 7 年 2 月 7 日	グラウンドアンカー飛出し防護受けキャップ
	計	2 件	

付録-8.6 産業財産権、プログラム著作権の新規契約
(産業財産権の契約状況)

技 術 名	権利種別	契約日
自動降灰・降雨量計	特許権	令和 6 年 5 月 10 日
流動化処理工法	特許権	令和 6 年 9 月 18 日

(プログラム著作権の契約状況)

技 術 名	契約日
1 次元貯水池河床変動計算プログラム	令和 6 年 4 月 15 日 令和 6 年 7 月 9 日
平面 2 次元河床変動計算プログラム	令和 6 年 4 月 15 日 令和 6 年 7 月 9 日
鉛直 2 次元貯水池流動計算プログラム	令和 6 年 4 月 15 日